HC-*i* Series

Bedienungsanleitung

Zählwaage

HC-30K*i*
HC-15K*i*
HC-6K*i*
HC-3K*i*

A&D Company, Limited

waagen.lu

WM+PD4001302

Diese Anleitung und Kennzeichnungen

Alle sicherheitsrelevanten Angaben sind mit den Hinweisen "WARNUNG" oder "VORSICHT" entsprechend ANSI Z535.4 (American National Standard Institute: Product Safety Signs and Labels) gekennzeichnet. Die Bedeutungen sind wie folgt:

⚠WARNUNG	Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die bei Fehlverhalten zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder Tode führen kann.
⚠VORSICHT	Eine möglicherweise gefährliche Situation, die bei Fehlverhalten zu leichten und mittelschweren Körperverletzungen führen kann.

Dies ist eine Gefahrenwarnmarkierung.

Diese Markierung informiert über die Bedienung des Produkts.

Hinweis Änderungen an dieser Anleitung im Sinne der Produktverbesserung bleiben jederzeit vorbehalten. Dieses Dokument darf nicht, weder ganz noch teilweise, in irgendeiner Weise kopiert, reproduziert oder in eine andere Sprache übersetzt werden, wenn nicht die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von A&D Company vorliegt.

Der Hersteller behält sich jederzeit das Recht zu Änderungen an den technischen Daten des Produkts vor.

Übereinstimmung mit FCC-Regeln

Dieses Gerät erzeugt, arbeitet mit und verbreitet elektromagnetische Wellen. Dieses Gerät wurde typengeprüft und entspricht den Vorschriften nach Klasse A für Rechengeräte, Abschnitt J, Teil 15 der US-amerikanischen FCC-Vorschrift. Diese Störgrenzen sollen ausreichenden Schutz gegen elektromagnetische Störungen bei Betrieb dieses Geräts in gewerblichen Umgebungen bieten. Bei Betrieb dieses Geräts in Wohngebieten können elektromagnetische Störungen verursacht werden, die der Anwender auf eigene Kosten korrigieren muss.
(FCC = "Federal Communications Commission" in den USA)

Copyright©2006 A&D Company, Limited

Inhalt

1. EINLEITUNG 3
1-1. EINLEITUNG 3
1-2. Auspacken 3
1-3. Übersicht über die Teile 3
1-4. Einrichten Ihrer Waage 4
1-5. Einfacher Betriebsmodus 5
1-6. Merkmal zur Verwendung des letzten verwendeten Einheitgewichts 5
3. GRUNDLEGENDE BEDIENUNG 7
3-1. Grundlegende Bedienung 7
3-2. Zum Starten des Zählvorgangs 8
3-3. Einheitgewicht nach PROBE 9
3-4. Einheitgewicht nach TASTATUR 13
3-5. Einheitgewicht nach ID-Nummer 14
4. EINGABE EINES TARA-GEWICHTS 15
4-1. Verwendung der Taste KEYBOARD TARE 15
4-2. Zum Löschen von TARE 15
5. EINHEITGEWICHT SPEICHERN 16
5-1. Einheitgewicht nach ID-Nummern speichern 16
5-2. Löschen eines gespeicherten Einheitgewichts 17
6. VERWENDUNG DES SPEICHERS M+ 18
6-1. Die M+ Speicher-Funktion 18
6-2. Betrachten von M+ TOTAL 19
6-3. Löschen von M+ TOTAL 19
6-4. Die Funktion M- 19
7. KOMPARATOR-FUNKTION 20
8. JUSTIERUNG 22
8-1. Justierung mit einem Gewicht 22
8-2. Schwerkraftkompensation 23
9. F-FUNKTION-PARAMETER 24
9-1. Ändern oder Betrachten der F-Funktionseinstellungen 24
9-2. F-Funktionen 25
10. ACAI-FUNKTION 31
10-1. ACIA (Automatic Counting Accuracy Improvement = automatische Zählgenauigkeit-Verbesserung) 31
10-2. ACIA-Automatikbetrieb 31
10-3. ACIA-Manuellbetrieb 32
11. AWA-FUNKTION 33

11-1. AWA (Audible Weighing Assist = Akustische Wiegehilfe).....33
11-2. Zum Aktivieren/Deaktivieren der AWA-Funktion.....33
12. OP-02-BATTERIE.....35
13. TECHNISCHE DATEN 36

1. EINLEITUNG

1-1. EINLEITUNG

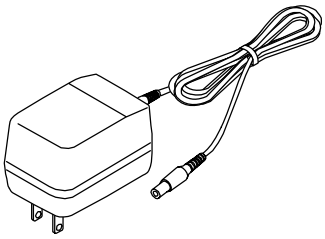
Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf!

Diese Anleitung beschreibt die Funktionen Ihrer Zählwaage und die richtige Verwendung für optimale Leistung. Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch.

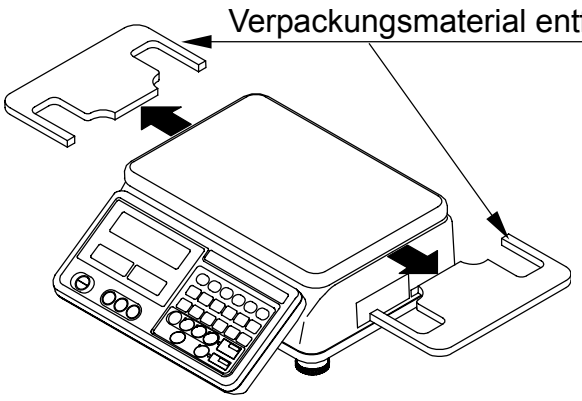
1-2. Auspacken

- ❑ Packen Sie die Waage vorsichtig aus und bewahren Sie das Verpackungsmaterial zum eventuellen zukünftigen Transport auf.
- ❑ Der Karton enthält diese Anleitung sowie:
  - ❑ Die Zählwaage.
  - ❑ Ein Netzteil (prüfen Sie, ob die angegebene Netzspannung richtig ist).

Bedienungsanleitung

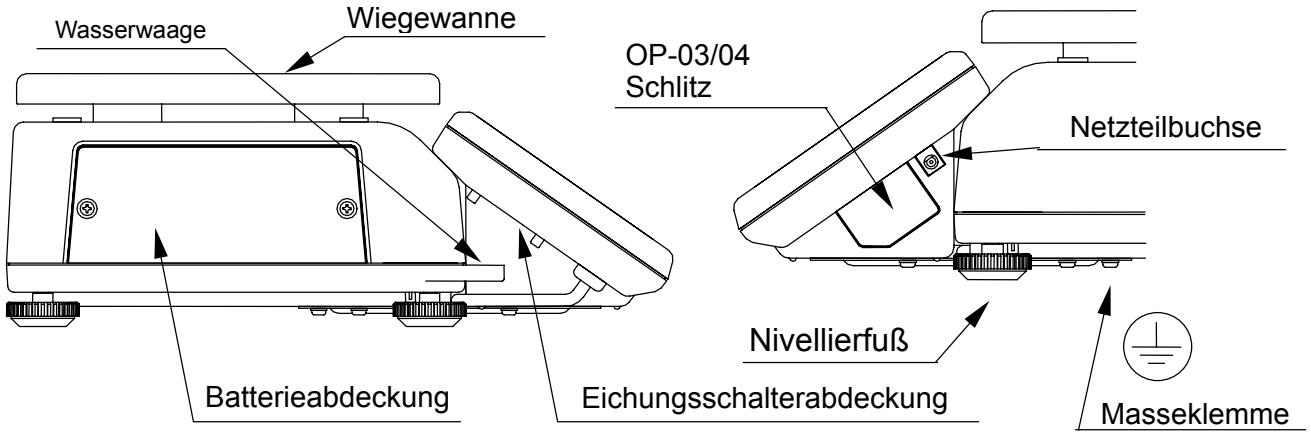


Entfernen Sie die Schutzverpackungsmaterialien von der Waage und zwischen Wanne und Waagengehäuse.



⚠ Netzteil
Bitte bestätigen Sie, dass das Netzteil für die örtliche Netzspannung, Steckdose und den Netzstecker geeignet ist.

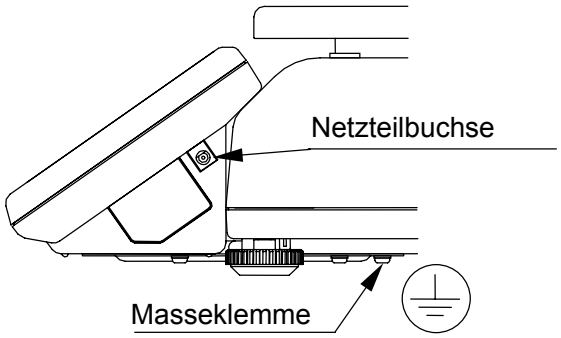
1-3. Übersicht über die Teile



1-4. Einrichten Ihrer Waage

1. Stellen Sie die Waage auf eine geeignete Wiegeoberfläche (siehe "Beste Bedingungen zum Wiegen" unten) und drehen Sie die einstellbaren Füße, bis die Wasserwaage eine ebene Position anzeigt.

2. Stecken Sie das Netzteil ein. Die erforderliche Netzspannung kann 100, 120, 220, 230 oder 240 Volt (50/60 Hz) sein, je nach dem Verkaufsgebiet; prüfen Sie deshalb, ob das mitgelieferte Netzteil richtig ist. Erden Sie das Gehäuse, wenn der Verdacht besteht, dass statische Elektrizität ein Problem darstellen kann.



3. Drücken Sie die ON/OFF-Taste zum Ein- oder Ausschalten des Betriebsstroms.
   Alle Displaysymbole werden angezeigt.
   Das Display schaltet dann einmal aus, und Null erscheint zusammen mit der ZERO-Anzeige.
4. Drücken Sie die ON/OFF-Taste erneut, und der Betriebsstrom schaltet aus.

❑ Automatische Abschaltfunktion
Es ist möglich, die Stromversorgung automatisch auszuschalten. Wenn Null ca. 5 Minuten lang erscheint. Siehe "9-2. F-Funktionen" und stellen Sie die F-Funktion F-04-05 auf "1", um die Funktion zu aktivieren.

5. Schalten Sie die Stromversorgung mindestens eine halbe Stunde vor dem Betrieb ein, damit die Waage warmlaufen kann.

Nehmen Sie die Displayeinheit ab

Nehmen Sie zuerst die Display-Stützplatte ab. Beringen Sie dann die Display-Stützplatte unter Verwendung des Kabels erneut an. Siehe "15. OP-08 VERLÄNGERUNGSKABEL" zum Entfernen und Anbringen der Platte.

Beste Bedingungen zum Wiegen

- ❑ Die Waage muss eben sein (prüfen Sie die Wasserwaage an der Waage).
- ❑ Die beste Betriebstemperatur liegt bei 20° C - 25° C bei etwa 50% - 60% relativer Luftfeuchtigkeit. Es sollen keine großen Temperaturschwankungen vorliegen.
- ❑ Der Wiegeraum soll sauber und trocken sein.
- ❑ Der Wiegetisch muss stabil gebaut sein.
- ❑ Die Ecken in Räumen sind am besten geeignet, da sie am wenigsten zu Vibrationen neigen.
- ❑ Stellen Sie die Waage nicht in der Nähe von Heizkörpern oder Klimageräten auf.
- ❑ Stellen Sie die Waage nicht im direkten Sonnenlicht auf.
- ❑ Stellen Sie bei Netzteilbetrieb sicher, dass eine stabile Netzstromversorgung vorhanden ist.
- ❑ Halten Sie Geräte mit Magneten von der Waage fern.
- ❑ Lassen Sie die Waage mindestens 30 Minuten vor dem Gebrauch warmlaufen.
- ❑ Erden Sie die Waage für elektrostatische Entladung, wenn die Wiegebedingungen dies erfordern.

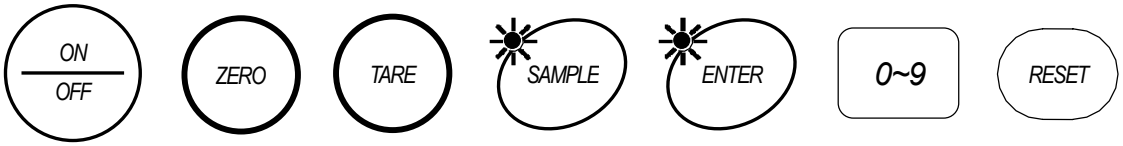
Eichung

D*i*e E*i*chung der HC-i ist erforderlich, wenn die Waage anfänglich aufgestellt wird. Bitte sehen Sie "8. EICHUNG" für weitere Informationen zur Eichung.

1-5. Einfacher Betriebsmodus

Wenn gewünscht kann die Waage HC-***i*** im einfachen Betriebsmodus eingerichtet werden. Stellen Sie die F-Funktion F-01-01 auf “ 1”. In diesem Modus sind nur die Vorderseiten-Tasten, die in "3-3. Einheitgewicht nach Probe" verwendet werden, aktiv. Alle anderen sind unwirksam. Die folgenden Tasten sind im einfachen Betriebsmodus aktiv:

Tasten, die im einfachen Betriebsmodus fungieren:

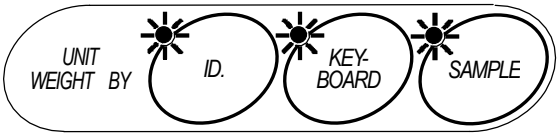


1-6. Merkmal zur Verwendung des letzten verwendeten Einheitgewichts

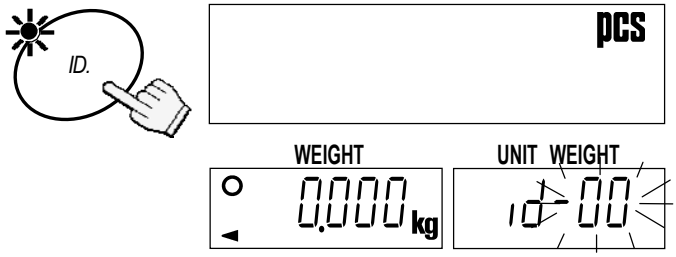
Es gibt eine Reihe von Möglichkeiten zur Registrierung eines Einheitgewichts zur Zählung. D***i***e Waage HC-***i*** hat ein Merkmal zur Bewahrung des letzten verwendeten Einheitgewichts im Speicher. Dies kann nützlich sein, wenn Sie die Waage ausschalten und dann zum gleichen Einheitgewicht zurückkehren wollen, oder wenn Sie das Einheitgewicht durch Drücken der RESET-Taste versehentlich löschen.

Wenn Sie ein Einheitgewicht registrieren, wird es automatisch in der ID "id-00" abgelegt und verbleibt dort, bis ein neues Einheitgewicht registriert wird. Es kann auf folgende Weise abgerufen werden:

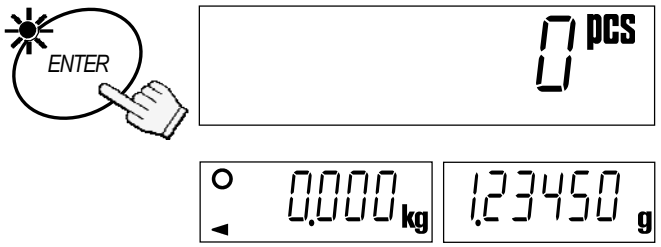
1. Wenn ein Einheitgewicht gelöscht wird und die drei UNIT WEIGHT BY LEDs blinken:



2. Drücken Sie die ID-Taste. ‘id 00’ erscheint mit blinkender Anzeige 00 .

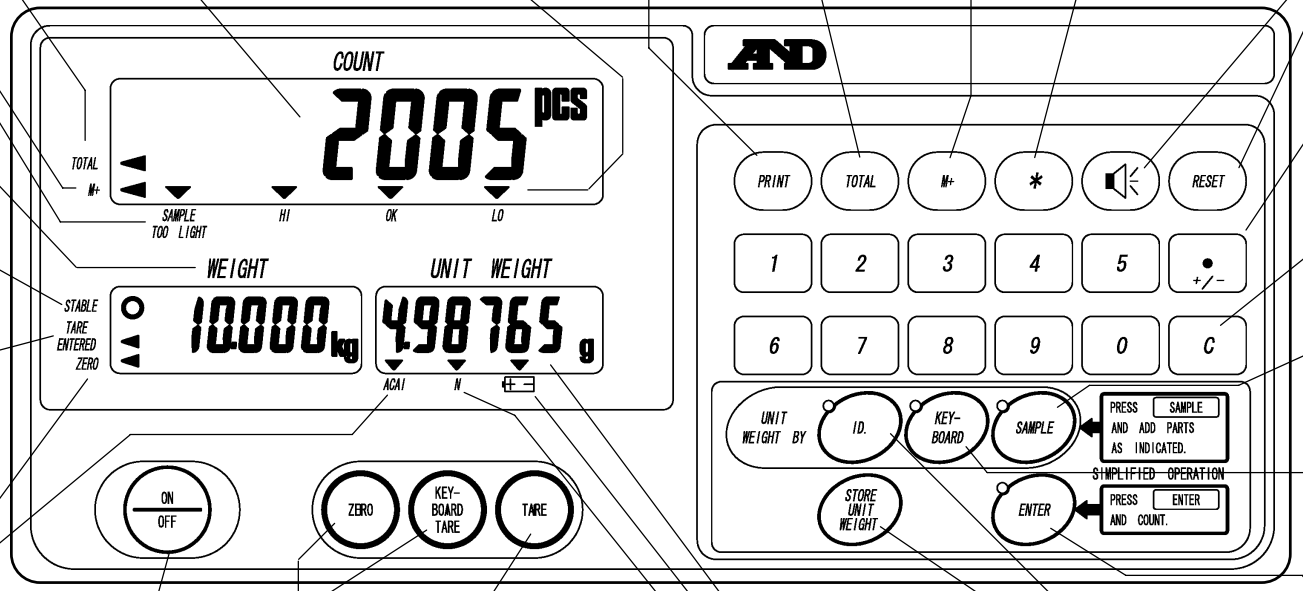


3. Drücken Sie die ENTER-Taste. Die Waage ruft das vorher verwendete Einheitgewicht ab.



❑ Dieses Merkmal kann nicht im einfachen Betriebsmodus verwendet werden.

2. Vorderseite-Übersicht



Der Anzeiger ◄ M+ schaltet ein, wenn Zähldaten akkumuliert werden.

Der Anzeiger ◄ TOTAL schaltet ein, wenn das COUNT-Display den TOTAL-Wert anzeigt.

Die PRINT-Taste sendet Zählung, Gewicht oder Einheitgewichtsdaten.

Die Taste [M+] dient zur Akkumulation der Zähldaten.

Diese Taste dient zum Einstellen oder Abrufen eines Zielgewichts zur Verwendung der AWA-Funktion.

Zählungsdisplay (Stk.)

Komparator-Ergebnisse, ▼ HI/OK/LO.

Die TOTAL-Taste dient zur Anzeige der akkumulierten Daten im Zählungsdisplay und auch zurück.

Die Taste [*] dient zum Vergleich von Komparator-Grenzwerten, fungiert als Taste [M-] oder schaltet die Wiegeeinheit zwischen lb/kg um (nur USA-Version).

Die RESET-Taste dient zum Löschen der verwendeten Einheitgewichtsdaten.

Der Anzeiger ▼ SAMPLE TOO LIGHT (Probe zu leicht) schaltet ein, wenn das Einheitgewicht zu klein ist.

Die Tasten [0] ~ [9] & [.] dienen zur Eingabe von Zahlen im Display.

Gewichtsdisplay.

Die C-Taste löscht die Anzeige der Zehnertasteneingabe.

Der Anzeiger O STABLE schaltet ein, wenn die Wiegedaten stabil sind.

Die SAMPLE-Taste wird zur Eingabe einer Probengröße verwendet.

Der Anzeiger ◄ TARE ENTERED (Tara eingegeben) schaltet ein, wenn das Taragewicht abgezogen ist.

Die KEYBOARD-Taste wird verwendet, wenn ein Einheitgewicht über die Zehnertastatur eingegeben werden soll.

Der Anzeiger ◄ ZERO schaltet ein, wenn die Waage in der Mitte von Null ist.

Die ENTER-Taste dient zur Eingabe von Einheitgewicht, Probengröße, ID oder anderen Daten von der Zehnertastatur in die Waage.

Der Anzeiger ▼ ACAI schaltet ein, wenn das Gewicht innerhalb des ACAI-Bereichs ist. Wenn der ACAI-Additions-bereich erfüllt wird, blinkt er.

Die ON/OFF-Taste schaltet den Betriebsstrom ein und aus.

Die TARE-Taste subtrahiert das Tara-Gewicht.

Der Anzeiger ▼ schaltet ein, wenn die Batterie arbeitet.

Die STORE UNIT WEIGHT-Taste speichert das Einheitgewicht im Display im ID-Speicher ab.

Die ID-Taste dient zum Abrufen der Einheitgewichtsdaten aus dem ID-Speicher.

Die ZERO-Taste schaltet die Waage auf die Mitte von Null zurück.

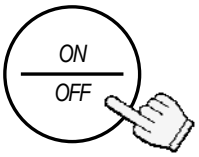
Die KEYBOARD TARE -Taste erlaubt es, ein bekanntes Tara-Gewicht mit der Zehnertastatur einzugeben.

Der Anzeiger ▼ N schaltet ein, wenn die Anzahl der Additionen zu M+ angezeigt wird.

Einheitgewichtsdisplay.
Die ID-Nummer (2 Stellen) wird angezeigt, wenn Einheitgewichts-daten gespeichert oder abgerufen werden.

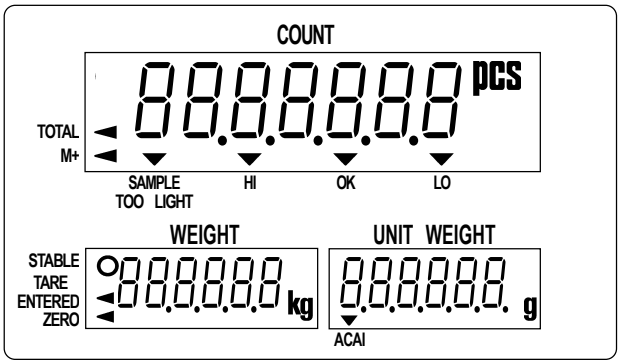
3. GRUNDLEGENDE BEDIENUNG

3-1. Grundlegende Bedienung

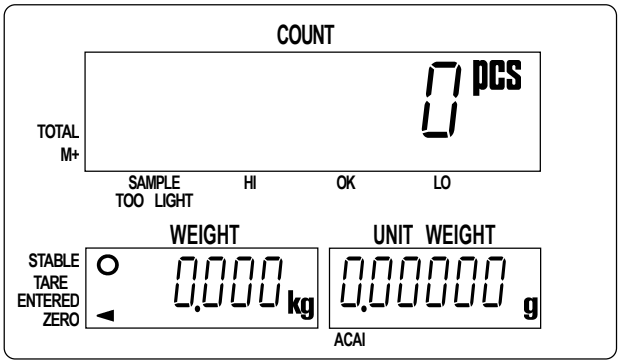


Den Betriebsstrom ein- und ausschalten

1. Drücken Sie die ON/OFF-Taste zum Ein- oder Ausschalten des Betriebsstroms.
   Alle Displaysymbole erscheinen. Nach einigen Sekunden schaltet das Display einmal aus. Dann liest die Waage automatisch den Nullpunkt ab (Einschalten Null), und das Display zeigt Null an.



2. Drücken Sie die ON/OFF-Taste erneut, und der Betriebsstrom schaltet aus.



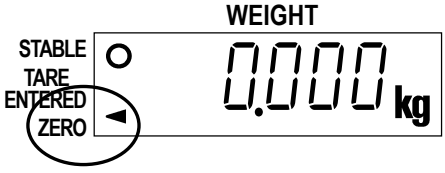
❑ Automatische Abschaltfunktion

Es ist möglich, die Stromversorgung automatisch auszuschalten, wenn Null etwa 5 Minuten lang angezeigt wird. Siehe "9-2. F-Funktionen" und stellen Sie die F-Funktion F-04-05 auf "1", um die Funktion zu aktivieren.

ZERO

❑ Die ZERO-Taste schaltet die Gewichtanzeige auf Null zurück.

1. Entfernen Sie alles von der Wiegewanne und drücken Sie die Taste ZERO. Dann zeigt das Gewicht-Display "-------" an und wartet darauf, dass sich die Wiegedaten stabilisieren.



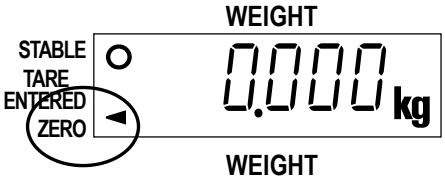
2. Die Waage schaltet auf Null, und die ZERO-Anzeige schaltet ein, um anzuzeigen, dass die Waage bereit zum Starten des Wiege- oder Zählvorgangs ist.

❑ Es gibt eine automatische Nullstellungsfunktion mit der Bezeichnung "Zero Tracking". Bei der Auslieferung der Waage ist diese Funktion aktiviert, um die normale Nullverschiebung durch Schwankungen in Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck usw. auszugleichen. (F-Funktion F-04-01).

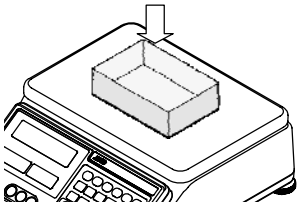
TARE

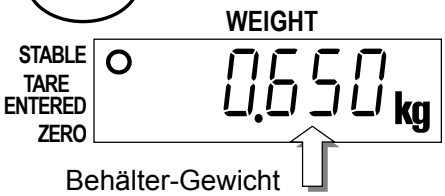
❑ Die TARE-Taste subtrahiert das angezeigte Behälter-Gewicht.

1. Entfernen Sie alles von der Wiegewanne und drücken Sie die Taste ZERO, um die Waage auf Null zu schalten.

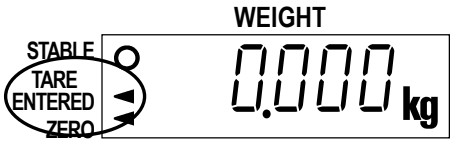


2. Legen Sie einen Tara-Behälter auf die Wiegewanne. Das Gewicht-Display zeigt das Gewicht des Behälters.





3. Drücken Sie die TARE-Taste. Dann zeigt das Gewicht-Display "-------" an und wartet darauf, dass sich die Wiegedaten stabilisieren.



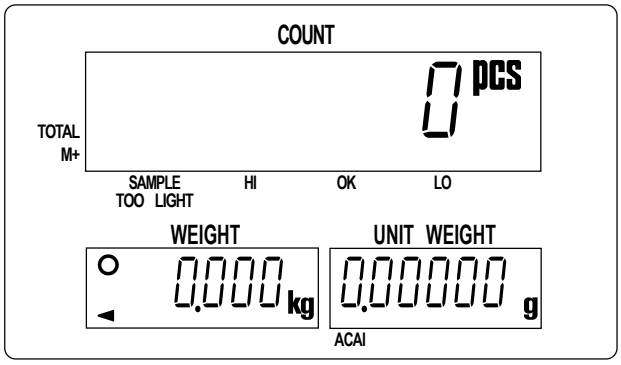
4. Die Waage subtrahiert das Gewicht des Behälters, und das Gewicht-Display schaltet auf Nettogewicht um.

❑ Die Anzeige TARE ENTERED leuchtet auf.

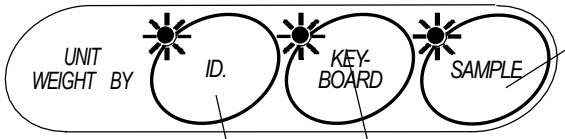
3-2. Zum Starten des Zählvorgangs

1. Drücken Sie die ON/OFF-Taste zum Einschalten der Waage. Oder drücken Sie die RESET-Taste, um vorherige Vorgänge zu initialisieren.

2. Die drei LEDs an den Tasten UNIT WEIGHT BY blinken. Dies ist eine Aufforderung zur Wahl einer Methode zur Eingabe eines Einheitgewichts zum Betrieb.



3. Wählen Sie eine der Weisen zum Eingeben oder Abrufen des Einheitgewichts (das Gewicht eines der Gegenstände, den Sie zählen), und beachten Sie den angegebenen Abschnitt für weitere Anweisungen.

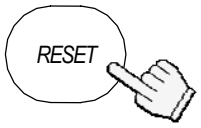


Bei Verwendung einer Probe:
Abschnitt "**3-3**"
- ❑ 10 Probengröße
- ❑ 5, 10, 25, 50 oder 100 Probengröße
- ❑ Gewünschte Probengröße
- ❑ Gewünsche Probengröße bei Nichtverwendung der SAMPLE -Taste

Bei Verwendung der Zehnertastatur: Abschnitt "**3-4**"

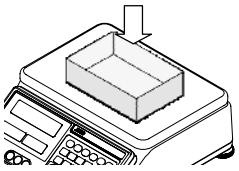
Bei gespeicherter ID-Nummer: Abschnitt "**3-5**"

Sie können beim Betrieb jederzeit zu dieser Stelle zurückkehren, indem Sie die RESET -Taste betätigen. (Dabei werden das eingegebene Tara-Gewicht, der Speicher M+, die AWA-Einstellungen und die Komparator-Grenzen nicht gelöscht.)



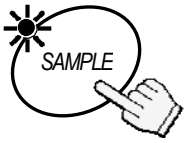
3-3. Einheitgewicht nach PROBE

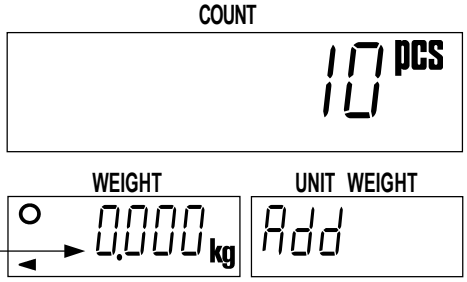
10 Probengröße



1. Die drei LEDs UNIT WEIGHT BY sollten an dieser Stelle blinken. Wenn nicht drücken Sie die Taste RESET, um jegliches Einheit-Gewicht zu löschen. Wenn Sie einen Tara-Behälter verwenden, setzen Sie ihn auf die Wiegewanne.

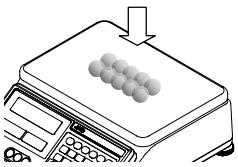
2. Drücken Sie die SAMPLE-Taste. Ein Tara-Behälter wird automatisch tariert.
   Das Display zeigt "Add" " 10 pcs".

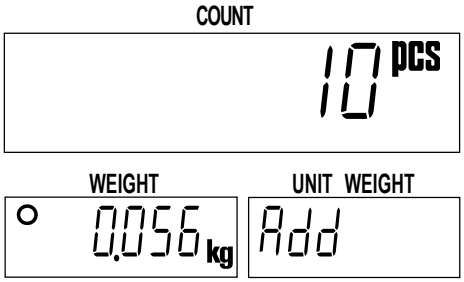




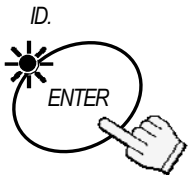
Wenn das Gewicht nicht Null ist, drücken Sie TARE.

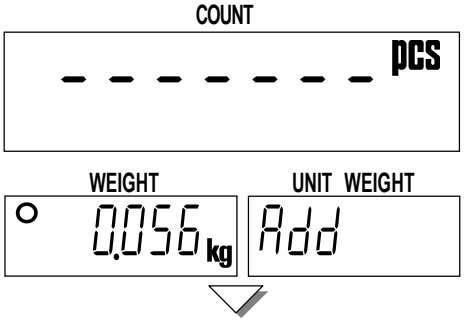
3. Legen Sie 10 Probenstücke auf die Wiegewanne (oder in den Tara-Behälter).
   Das Gewicht aller 10 Stücke wird angezeigt.

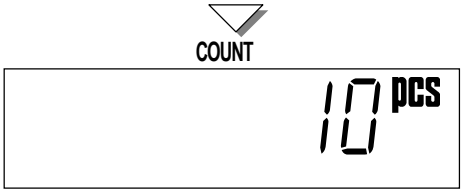


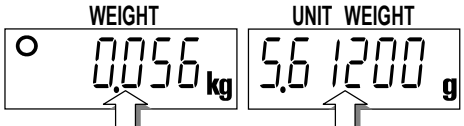


4. Drücken Sie die ENTER-Taste. Das Display zeigt einen Moment lang "-------" an, während das Einheit-Gewicht berechnet wird. Nach einem Moment zeigt das Display die Zählung, das Gesamtgewicht und das Einheit-Gewicht an.









Gesamtgewicht
Das Gewicht aller Probenstücke

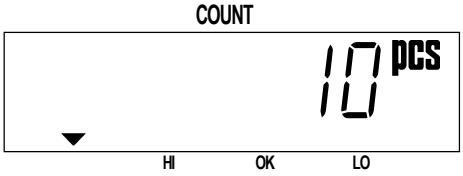
Einheitgewicht
Das berechnete Gewicht einer Einheit

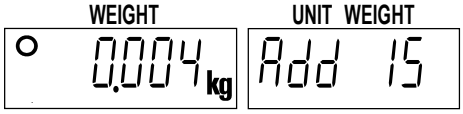
- ❑ An dieser Stelle kann die Waage entscheiden, dass 10 Stück eine unzureichende Probengröße zur genauen Zählung ist. Wenn Sie die Anzeige "Add ##" am Einheitgewicht-Display sehen, fügen Sie die zusätzliche Anzahl von angezeigten Probestücken hinzu.

- ❑ Sie können die Meldung "Add ##" ignorieren und den Zählvorgang durch Drücken der ENTER-Taste fortsetzen. Genaue Resultate können allerdings unmöglich sein. Siehe F-Funktion F-01-02.

5. Sie können jetzt die Zählvorgänge für Stücke des gleichen Gewichts beginnen.

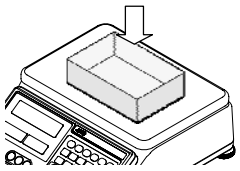
- ❑ Siehe "10. ACAI-FUNKTION" für Information bezüglich der ACAI-Zählgenauigkeitsfunktion.





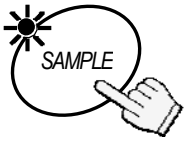
Weitere 30 Stück

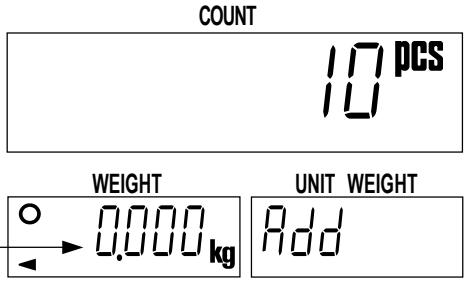
5, 25, 50 oder 100 Probengröße



1. Die drei LEDs UNIT WEIGHT BY sollten an dieser Stelle blinken. Wenn nicht drücken Sie die Taste RESET, um jegliches Einheit-Gewicht zu löschen. Wenn Sie einen Tara-Behälter verwenden, setzen Sie ihn auf die Wiegewanne.

2. Drücken Sie die SAMPLE-Taste. Ein Tara-Behälter wird automatisch tariert.
   Das Display zeigt "Add" " 10 pcs".

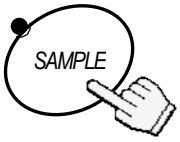


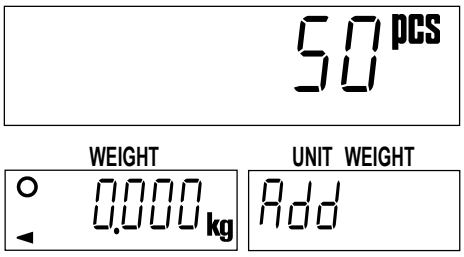


Wenn das Gewicht nicht Null ist, drücken Sie TARE.

3. Drücken Sie die SAMPLE-Taste, um zur Zählgröße zu gehen: 5, 25, 50 oder 100 Stücke.

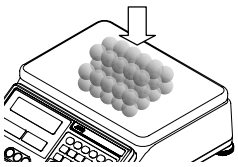
→ 10 → 5 → 25 → 50 → 100

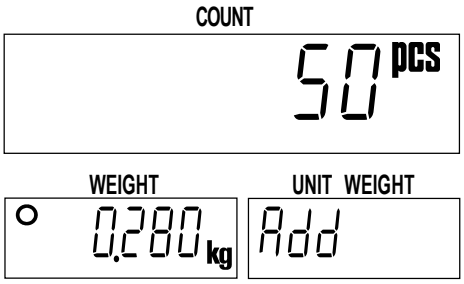




❑ Je größer die Probengröße, desto genauer ist das registrierte Einheitgewicht. (Beispiel der Wahl einer Probengröße von 50)

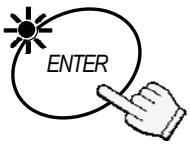
4. Legen Sie die gewählte Anzahl von Probenstücken auf die Wiegewanne (oder in den Tara-Behälter).
   Das Gewicht der Stücke wird angezeigt.

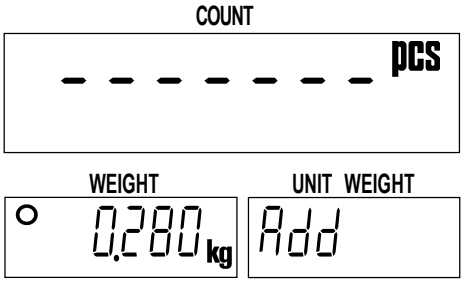




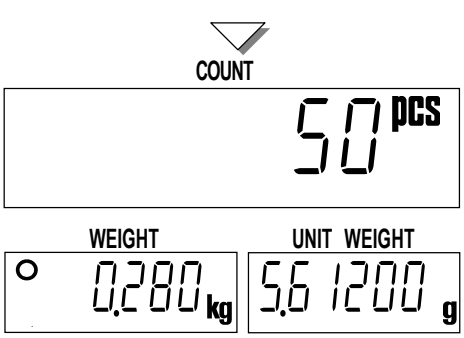
5. Drücken Sie die ENTER-Taste. Das Display zeigt einen Moment lang "-------" an, während das Einheit-Gewicht berechnet wird. Nach einem Moment zeigt das Display die Zählung, das Gesamtgewicht und das Einheit-Gewicht an.

≷Blinkt≷



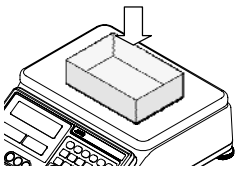


❑ Wenn die Anzeige "Add ##" am Einheitgewicht-Display sehen, ist die Probengröße nicht groß genug für genaue Zählung – fügen Sie die zusätzliche Anzahl von Probestücken hinzu.



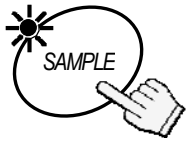
6. Sie können jetzt die Zählvorgänge für Stücke des gleichen Gewichts beginnen.

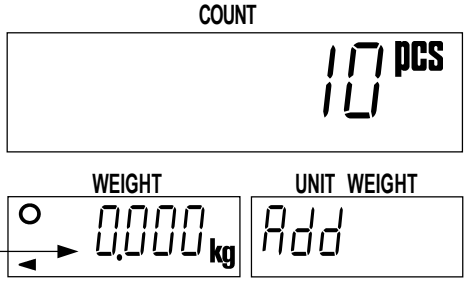
Gewünschte Probengröße



1. Die drei LEDs UNIT WEIGHT BY sollten an dieser Stelle blinken. Wenn nicht drücken Sie die Taste RESET, um jegliches Einheit-Gewicht zu löschen. Wenn Sie einen Tara-Behälter verwenden, setzen Sie ihn auf die Wiegewanne.

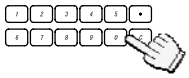
2. Drücken Sie die SAMPLE-Taste. Ein Tara-Behälter wird automatisch tariert. Das Display zeigt "Add " " 10 pcs".

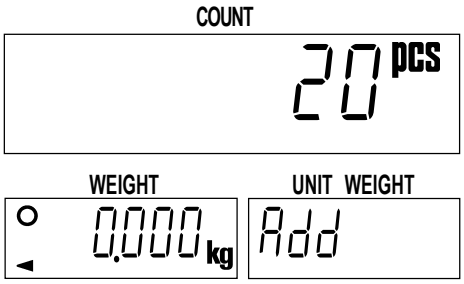




Wenn das Gewicht nicht Null ist, drücken Sie [TARE].

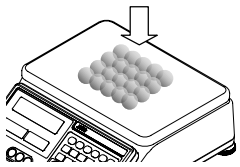
3. Verwenden Sie die [0] → [9] Zehnertastatur zur Anzeige der gewünschten Probengröße.

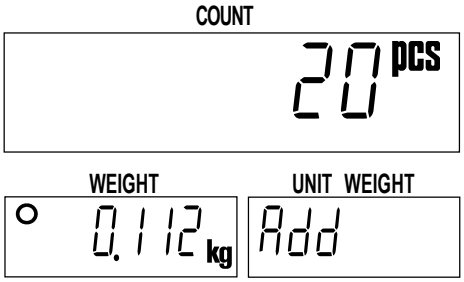




❑ Wenn Sie die falsche Taste drücken, drücken Sie die C-Taste zum Löschen, und starten Sie neu. (Beispiel der Wahl einer Probengröße von 20)

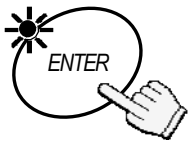
4. Legen Sie die gewählte Anzahl von Probenstücken auf die Wiegewanne (oder in den Tara-Behälter). Das Gewicht der Stücke wird angezeigt.

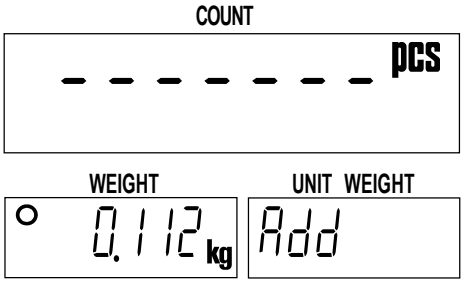




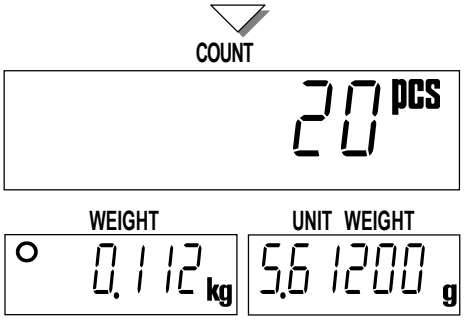
5. Drücken Sie die ENTER-Taste. Das Display zeigt einen Moment lang "-------" an, während das Einheit-Gewicht berechnet wird. Nach einem Moment zeigt das Display die Zählung, das Gesamtgewicht und das Einheit-Gewicht an.

≷Blinkt≷



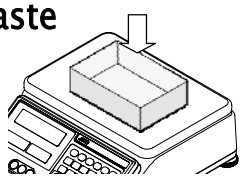


❑ Wenn die Anzeige "Add ##" am Einheitgewicht-Display sehen, ist die Probengröße nicht groß genug für genaue Zählung – fügen Sie die zusätzliche Anzahl von Probestücken hinzu.

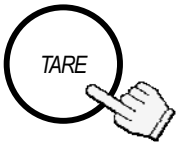


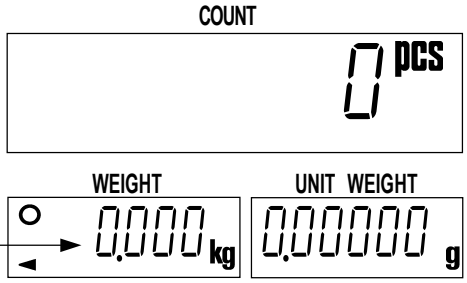
6. Sie können jetzt die Zählvorgänge für Stücke des gleichen Gewichts beginnen.

Gewünschte Probengröße bei Nichtverwendung der SAMPLE-Taste



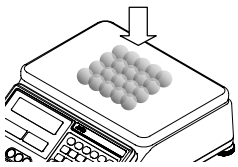
1. Die drei LEDs UNIT WEIGHT BY sollten an dieser Stelle blinken. Wenn nicht drücken Sie die Taste RESET, um jegliches Einheit-Gewicht zu löschen. Wenn Sie einen Tara-Behälter verwenden, setzen Sie ihn auf die Wiegewanne und drücken die TARE-Taste. Stellen Sie sicher, dass die Gewicht-Anzeige "0" ist.

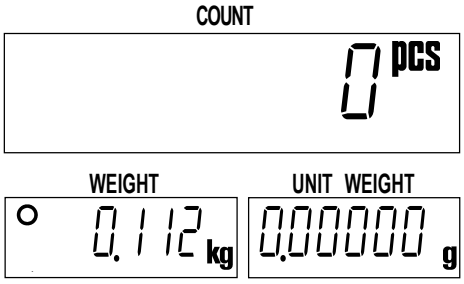




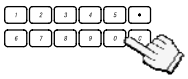
Wenn das Gewicht nicht Null ist, drücken Sie [TARE].

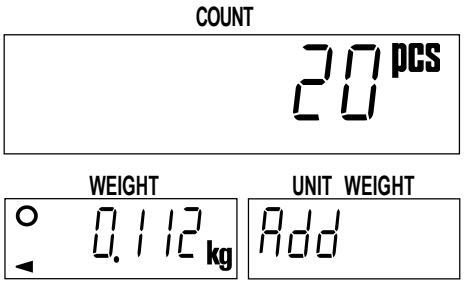
2. Legen Sie Probenstücke auf die Wiegewanne (oder in den Tara-Behälter).
   Das Gewicht der Stücke wird angezeigt.





3. Verwenden Sie die [0] → [9] Zehnertastatur zur Anzeige der Probengröße der aufgelegten Stücke.

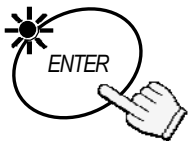


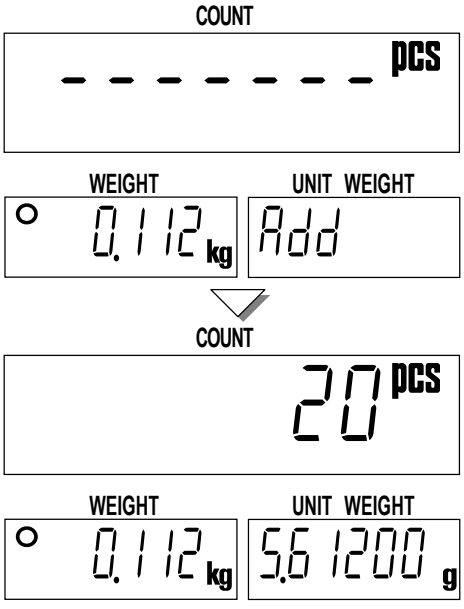


❑ Wenn Sie die falsche Taste drücken, drücken Sie die C-Taste zum Löschen, und geben Sie neu ein. (Beispiel der Einstellung einer Probengröße von 20)

4. Drücken Sie die ENTER-Taste. Das Display zeigt einen Moment lang "-------" an, während das Einheit-Gewicht berechnet wird. Nach einem Moment zeigt das Display die Zählung, das Gesamtgewicht und das Einheit-Gewicht an.

≒ Blinkt≒

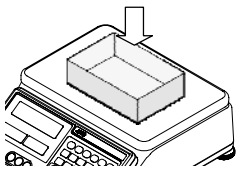




❑ Wenn die Anzeige "Add ##" am Einheitgewicht-Display sehen, ist die Probengröße nicht groß genug für genaue Zählung – fügen Sie die zusätzliche Anzahl von Probestücken hinzu.

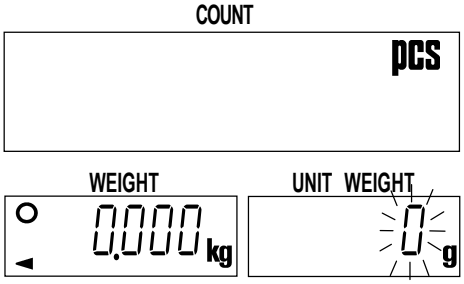
5. Sie können jetzt die Zählvorgänge für Stücke des gleichen Gewichts beginnen.

3-4. Einheitgewicht nach TASTATUR

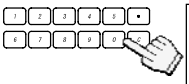


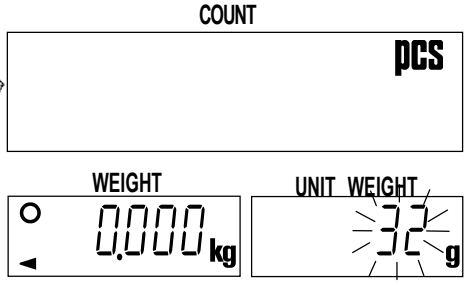
1. Die drei LEDs UNIT WEIGHT BY sollten an dieser Stelle blinken. Wenn nicht drücken Sie die Taste RESET, um jegliches Einheit-Gewicht zu löschen. Wenn Sie einen Tara-Behälter verwenden, setzen Sie ihn auf die Wiegewanne und drücken die TARE-Taste. Stellen Sie sicher, dass die Gewicht-Anzeige auf "0" gestellt ist.

2. Drücken Sie die KEYBOARD-Taste. Das Einheitgewicht-Display und die ENTER-Taste LED blinken.



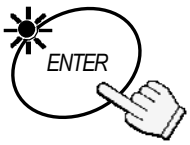
3. Verwenden Sie [0] → [9] und die [.] Zehnertastatur zur Anzeige des Einheitgewichts.

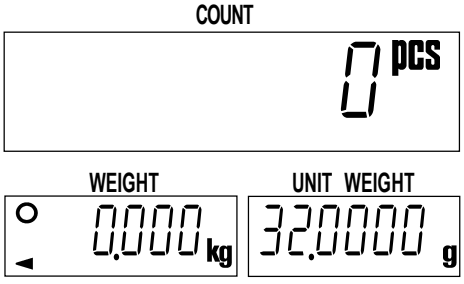




❑ Wenn Sie die falsche Taste drücken, drücken Sie die C-Taste zum Löschen, und starten Sie neu. (Beispiel der Einstellung eines Einheitgewichts von 32 g)

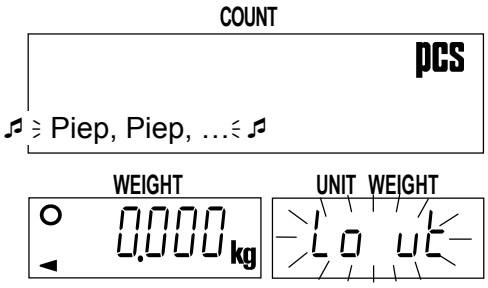
4. Drücken Sie die ENTER-Taste. Das Einheitgewicht 32 g wird eingegeben.





❑ Wenn das eingegebene Einheitgewicht zu leicht ist, erscheint "Lo ut" (niedriges Einheitgewicht), und Sie werden auf Schritt 3 zurückgesetzt.

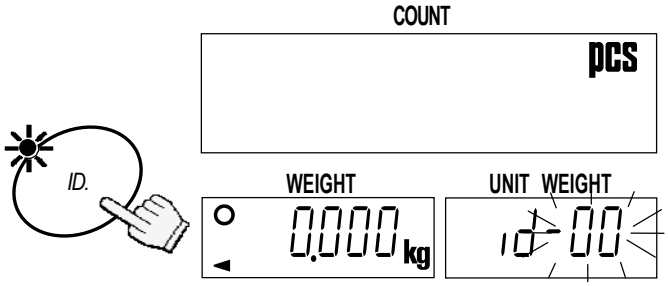
5. Sie können jetzt die Zählvorgänge für Stücke des gleichen Gewichts beginnen.



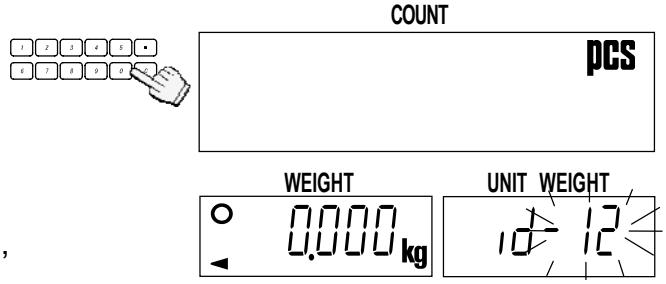
3-5. Einheitgewicht nach ID-Nummer

1. Wenn keine Einheitgewichte im Speicher abgelegt sind, siehe "5-1. Einheitgewicht nach ID-Nummern speichern".
   Die drei LEDs UNIT WEIGHT BY sollten an dieser Stelle blinken. Wenn nicht drücken Sie die Taste RESET, um jegliches Einheit-Gewicht zu löschen.

2. Drücken Sie die ID-Taste.
   'id-00' erscheint mit blinkender ≥00≤ .

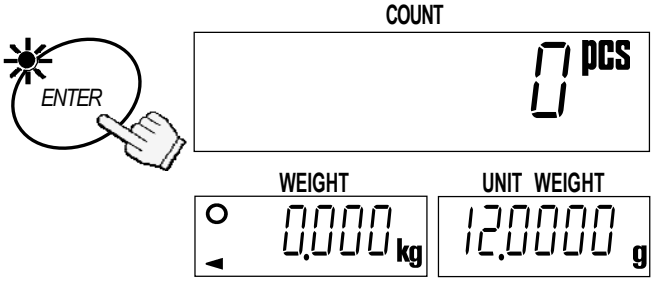


3. Verwenden Sie die [0] → [9] Zehnertastatur zur Anzeige der ID-Nummer.

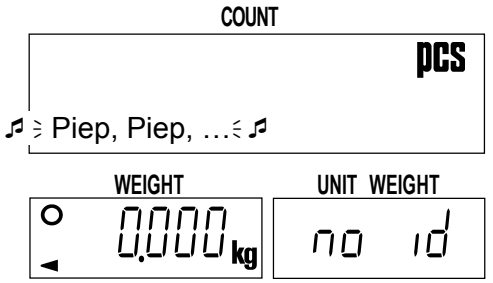


❑ Wenn Sie die falsche Taste drücken, drücken Sie die C-Taste zum Löschen, und starten Sie neu. (Beispiel der ID-Nummer "12")

4. Drücken Sie die ENTER-Taste.
   Das Zählungsdisplay zeigt '0', und die Wage ruft "12g" wie vorher als Einheitgewicht von ID 12 auf.



❑ Wenn kein Einheitgewicht für die ID-Nummer, die abgerufen werden soll, eingegeben ist, erscheint "no id" (keine ID), und Sie werden auf Schritt 3 zurückgesetzt.



5. Sie können jetzt die Zählvorgänge für Stücke des gleichen Gewichts beginnen.

❑ " id-00" ist ein spezieller Speicherbereich. Er enthält immer das zuletzt eingegebene Einheitgewicht.

❑ Wenn Sie ein Einheitgewicht registrieren, wird es automatisch in der " id-00" abgelegt.

❑ Wenn Sie das Einheitgewicht durch Drücken der RESET-Taste löschen, kann es durch Aufrufen der " id-00" abgerufen werden.

4. EINGABE EINES TARA-GEWICHTS

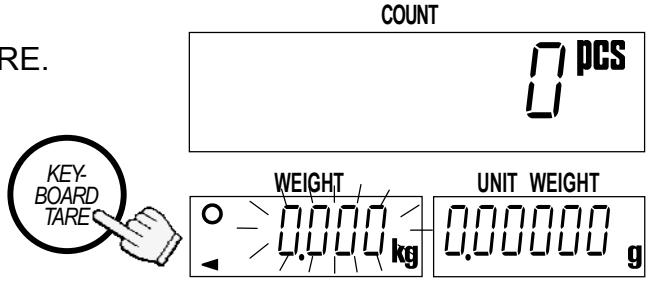
Es gibt zwei Methoden zur Tara-Bedienung.

- ❑ Verwendung der TARE-Taste zum direkten Subtrahieren des angezeigten Behälter-Gewichts. Bitte sehen Sie "3-1. Grundlegende Bedienung".
- ❑ Die KEYBOARD TARE-Taste erlaubt es dem Anwender, ein bekanntes Tara-Gewicht mit der Zehnertastatur einzugeben.

4-1. Verwendung der Taste KEYBOARD TARE

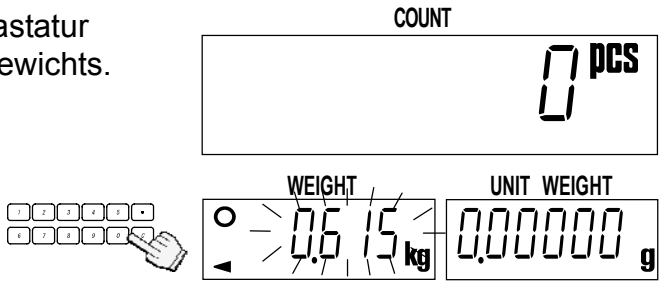
1. Entfernen Sie alles von der Wiegewanne und drücken Sie die Taste ZERO, um die Waage auf Null zu schalten.

2. Drücken Sie die Taste KEYBOARD TARE. Das Gewicht-Display blinkt (Display ist das vorher eingebene Tara-Gewicht).

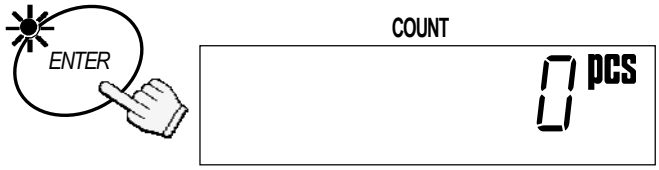


3. Verwenden Sie die [0] → [9] Zehnertastatur zur Anzeige des gewünschten Tara-Gewichts.

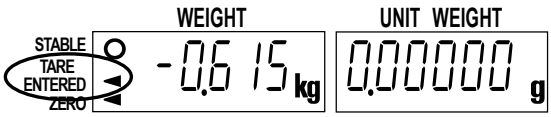
- ❑ Wenn Sie die falsche Taste drücken, drücken Sie die C-Taste zum Löschen, und starten Sie neu. (Beispiel der Einstellung eines Tara-Gewichts von 615 g)



4. Drücken Sie die ENTER-Taste. Die Gewicht-Anzeige wechselt auf Nettogewicht um.



- ❑ Die Anzeige TARE ENTERED leuchtet auf.



4-2. Zum Löschen von TARE

Entweder:

1. Legen Sie nichts auf die Wiegewanne.
- ❑ Wenn die Anzeige ZERO nicht erscheint, drücken Sie die ZERO-Taste, um die Waage auf Null zu schalten.
2. Drücken Sie die TARE-Taste. Das Gewicht-Display schaltet auf "0", und die Anzeige TARE ENTERED erlischt (Tara gelöscht).

Oder:

1. Drücken Sie die Taste [KEYBOARD TARE]. Das Gewicht-Display blinkt (Display ist das vorher eingebene Tara-Gewicht).
2. Drücken Sie die Taste [0] und die Taste [ENTER].
3. Das Tara-Gewicht wird gelöscht, und die Anzeige TARE ENTERED erlischt.

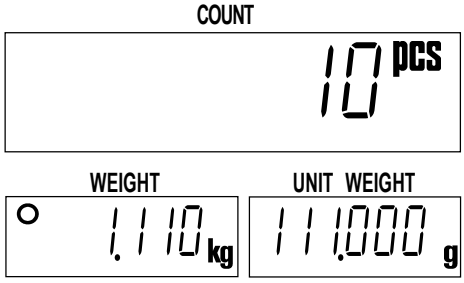
5. EINHEITGEWICHT SPEICHERN

5-1. Einheitgewicht nach ID-Nummern speichern

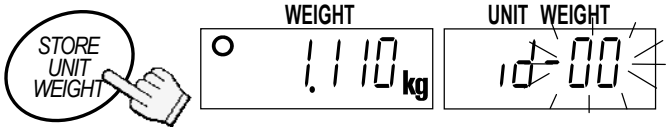
Die Waage kann bis zu 99 Einheitgewichte mit 2-stelligen ID-Nummern von 01 bis 99 speichern. Zum Abrufen siehe "3-5. Einheitgewicht nach ID-Nummer".

❑ Die Waage ist anfänglich auf Speicherung von ID-Nummern nur mit Einheitgewicht eingestellt. Sie kann aber auch auf Speicherung von Taragewicht und Komparatorgrenzen durch Einstellung der F-Funktion F-01-05 eingestellt werden.

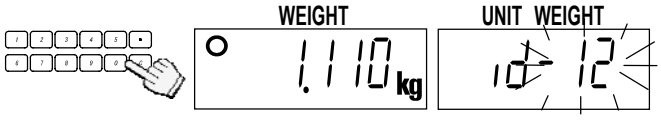
1. Registrieren Sie zuerst ein Einheitgewicht auf eine Methode – durch Verwendung oder einer Probe oder über die Zehnertastatur – und rufen Sie es ins Display.



2. Drücken Sie die Taste STORE UNIT WEIGHT. " id-00" erscheint mit blinkendem 00 .

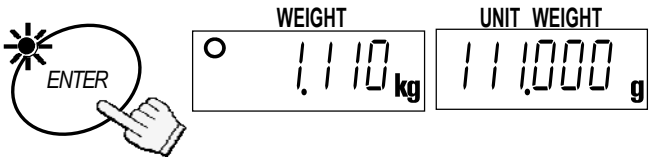


3. Verwenden Sie die 0 → 9 Zehnertastatur zur Anzeige der neuen ID-Nummer.
(Beispiel der ID-Nummer "12")

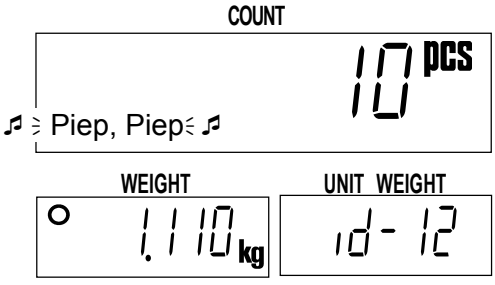


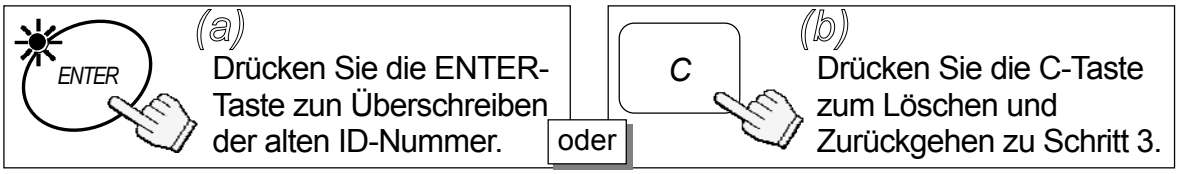
❑ Wenn Sie die falsche Taste drücken, drücken Sie die C-Taste zum Löschen, und starten Sie neu.

4. Drücken Sie die ENTER-Taste.
Die ID-Nummer ist gespeichert, und das Display schaltet auf normal zurück.



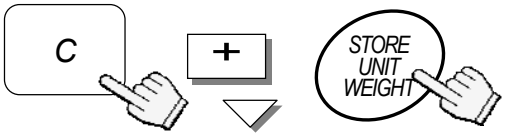
❑ Wenn die gleiche ID-Nummer vorher gespeichert war, gibt die Waage zwei Pieptöne aus, und das ID-Nummerndisplay hört zu blinken auf.
Sie müssen dann eine von zwei Optionen wählen: entweder (a) Sie überschreiben das alte ID-Einheitgewicht oder (b) Sie wählen eine andere ID-Nummer:



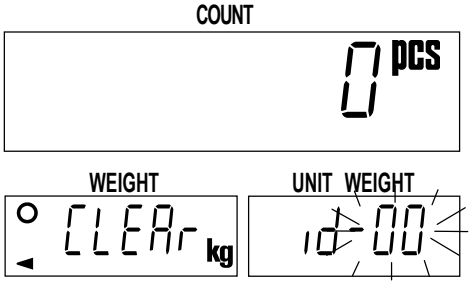


5-2. Löschen eines gespeicherten Einheitgewichts

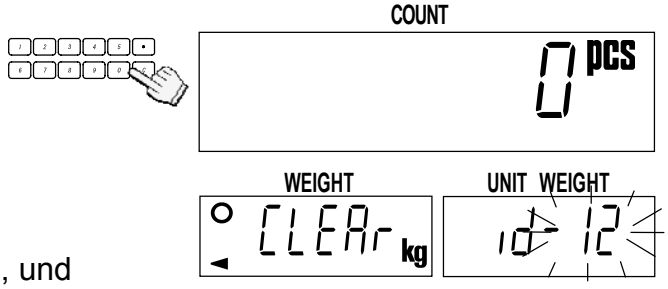
1. Halten Sie die C-Taste gedrückt und drücken Sie dann die Taste STORE UNIT WEIGHT – lassen Sie beide los.



2. "Clear" erscheint und “ id-00” erscheint mit blinkendem 00 .

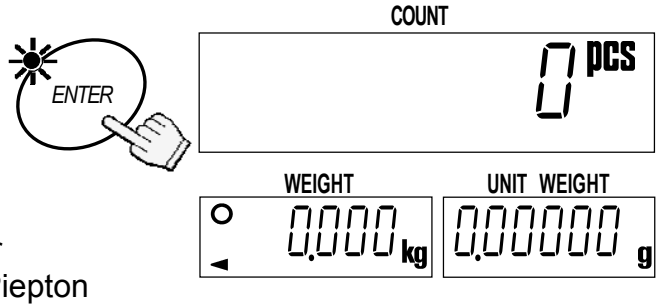


3. Verwenden Sie die 0 → 9 Zehnertastatur zur Anzeige der zu löschenden ID-Nummer. (Beispiel der ID-Nummer "12")



❑ Wenn Sie die falsche Taste drücken, drücken Sie die C-Taste zum Löschen, und starten Sie neu.

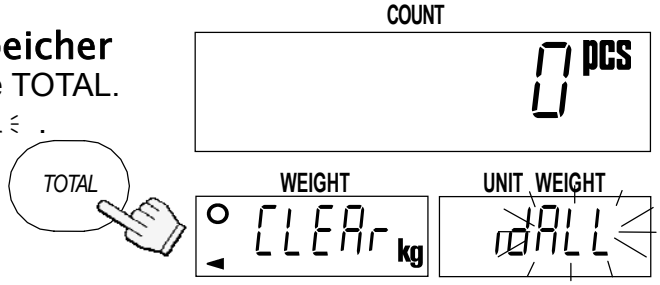
4. Drücken Sie die ENTER-Taste. Die in Schritt 3 festgelegte ID-Nummer wird gelöscht, und das Display schaltet auf normal zurück.



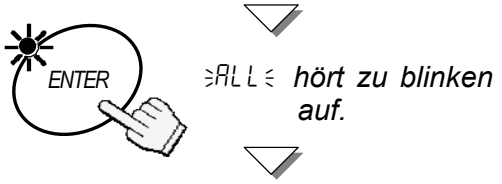
❑ Wenn keine zu löschende ID-Nummer vorhanden ist, gibt die Waage einen Piepton aus. Kehren Sie zu Schritt 2 zur Wiederholung zurück oder drücken Sie die RESET-Taste zum Beenden.

Gleichzeitiges Löschen aller ID-Speicher

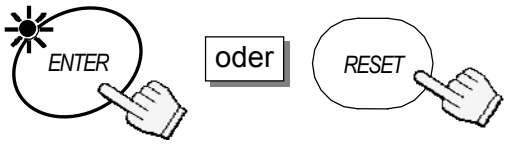
1. In Schritt 2 oben drücken Sie die Taste TOTAL. “ idALL” erscheint mit blinkendem ALL .



2. Drücken Sie die ENTER-Taste, und ALL hört zu Blinken auf.



3. Drücken Sie die ENTER-Taste erneut zum Löschen aller ID-Speicher. Drücken Sie die RESET-Taste zum Beenden ohne Löschen der ID-Speicher. Das Display schaltet auf normal zurück.



6. VERWENDUNG DES SPEICHERS M+

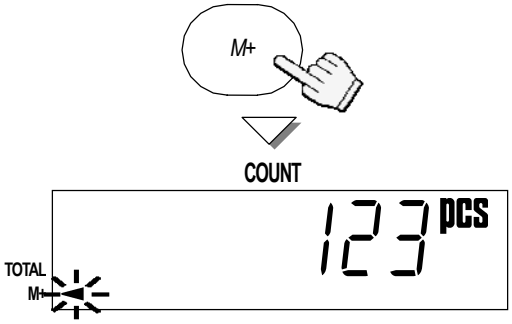
6-1. Die M+ Speicher-Funktion

- ❑ Die Waage kann Zähldaten durch Drücken der Taste M+ akkumulieren, oder auch automatisch (siehe nächste Seite). Außerdem protokolliert sie, wie oft zur Gesamtzahl addiert wurde.
- ❑ Wenn Sie die Gesamtzahl durch Drücken der Taste TOTAL betrachten wollen, sehen Sie die Anzahl der akkumulierten Stücke und die Anzahl der Additionen (wie oft zur Gesamtzahl addiert wurde). Siehe Abschnitt "6-2." und "6-3." zum Betrachten oder Löschen der Gesamtzählung.

Hinzufügen unter Verwendung der Taste M+

- ❑ Wenn stabile Zähldaten angezeigt werden:

1. Drücken Sie die Taste M+.
   Die Waage gibt einen Piepton aus, und die Anzeige **M+** blinkt einige Sekunden lang.



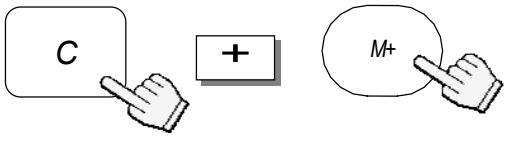
- ❑ **Wenn die Waage 4 Mal blinkt oder die Anzeige M+ nicht blinkt siehe Hinweis unten.**
- ❑ Die Anzeige **M+** erscheint weiter, während eine Zählung im Speicher ist.

2. Drücken Sie die Taste M+ jedes Mal, wenn zur Zählung hinzugefügt werden soll. Denken Sie daran, dass Sie nur einmal zu den Zählungsdaten hinzufügen können – die Waage muss auf fast Null zurückkehren, bevor Sie erneut addieren können.

- ❑ Die Taste [M+] wird jeweils einmal für stabile Daten akzeptiert. Nach der Akzeptanz ist die Taste [M+] deaktiviert, bis das Display auf weniger als +5d zurückkehrt (1d = 1 Wiegeunterteilung).
- ❑ Wenn F-03-02 auf "1", gestellt ist, kann die Taste [M+] sowohl positive als auch negative Daten akkumulieren. Wenn die Taste [M+] akzeptiert ist, müssen Wiegedaten innerhalb von ±5d vor der nächsten Akkumulation zurückkehren.

Zum Löschen der letzten M+ Addierung.

1. Halten Sie die C-Taste gedrückt und drücken Sie dann die Taste M+ – loslassen.



2. Die Waage gibt einen Piepton aus und Löscht die letzte **M+** Addierung.

♫ ≻Piep≺ ♫

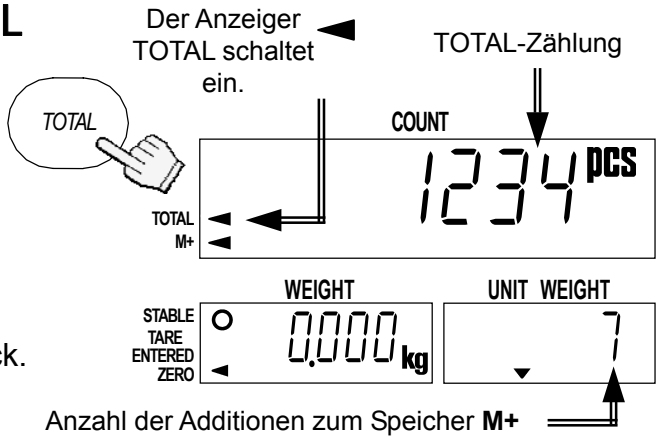
- ❑ Wenn die Waage 4 Pieptöne abgibt, gibt es keine **M+** Addierung zum Löschen.

Automatischer M+ Akkumulationsmodus

- ❑ **M+** Akkumulation kann auch automatisch jedes Mal geschehen, wenn Sie eine andere Charge zählen. Sobald Sie eine stabile Zählunghaben, wird diese zum Speicher **M+** hinzugefügt, und die Waage gibt einen Piepton ♬ aus. Das Gewicht-Display muss auf fast Null zurückkehren, bevor eine weitere Zählung hinzugefügt werden kann.
- ❑ Automatische **M+** Akkumulation wird durch die F-Funktion F-03-01 auf "1" eingestellt.
- ❑ **Nur positive Zählungen können hinzugefügt werden.** Wenn die F-Funktion F-03-02 auf "1" gestellt ist (zum Akzeptieren negativer Zähldaten), wird sie ignoriert.
- ❑ **Wenn eine automatische M+ Akkumulation vorhanden ist, muss das Display auf weniger als +5d zurückkehren, bevor eine andere Zählung akkumuliert werden kann.**

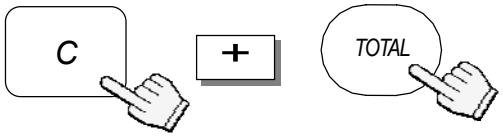
6-2. Betrachten von M+ TOTAL

1. Drücken Sie die TOTAL-Taste. Das Zählungsdisplay zeigt die Gesamtzählung, und der TOTAL-Anzeige erscheint. Die Anzahl der Hinzufügungen zum Speicher **M+** wird ebenfalls gezeigt.
2. Drücken Sie die TOTAL-Taste erneut. Das Display schaltet auf normal zurück.



6-3. Löschen von M+ TOTAL

1. Halten Sie die C-Taste gedrückt und drücken Sie dann die TOTAL-Taste – lassen Sie beide los.
2. Die Waage löscht den Speicher **M+**, und der TOTAL-Anzeiger und der Anzeiger **M+** erlöschen.



- ❑ Die RESET-Taste löscht nicht die Gesamtdaten.
- ❑ Die Gesamtdaten werden im Speicher bewahrt, auch wenn die Netz-/Batteriestromversorgung der Waage unterbrochen wird.

6-4. Die Funktion M-

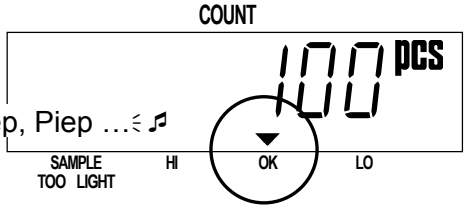
- ❑ Die Waage kann Zähldaten vom Speicher **M+** durch Verwendung der Taste [*] subtrahieren.
- ❑ Stellen Sie die F-Funktion F-09-01="1" zur Verwendung der Taste [*] als Taste M-.
- ❑ Diese Funktion dient nicht zum Löschen der letzten **M+** Hinzufügung sondern zum Subtrahieren der Zähdaten anstelle von Hinzufügung. Die Anzahl der Hinzufügungen wird erhöht.
- ❑ **Es gibt keine automatisch Funktion M-.**

7. KOMPARATOR-FUNKTION

❑ Die Waage enthält eine Komparator-Funktion, die den Betrag auf der Wiegewanne gegen eingestellte akzeptable Zählungen oder Gewichtgrenzen prüft. Wenn die Komparatorfunktion aktiviert ist, erscheint die Anzeige "HI", "OK" oder "LO" ▼.

❑ Bevor der Komparator arbeitet, müssen obere und untere Grenzen eingestellt werden (siehe unten). Die Grenzen werden nach Zählung oder Gewicht eingestellt. Wenn Sie Gewicht für Ihre Komparatorpegel verwenden, berechnen Sie das Gewicht, bevor Sie das Verfahren unten starten.

♫ ⩾ Piep, Piep …⩽ ♫



Obergrenze 102 Stk.
Untergrenze 98 Stk.
Der Tongeber wird bei "OK" eingeschaltet.

❑ Wenn OP-04 installiert ist, steht die Komparator-Relais-Ausgabe ebenfalls zur Verfügung.

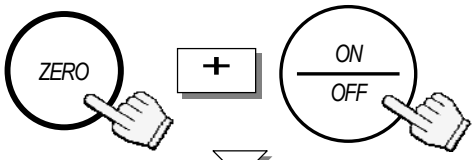
❑ Der Komparator reagiert wie folgt,

"HI"	Obergrenzen < Zählung / Gewichtsdaten
"OK"	Untergrenzen ≤ Zählung / Gewichtsdaten ≤ Obergrenzen
"LO"	Zählung / Gewichtsdaten < Untergrenzen

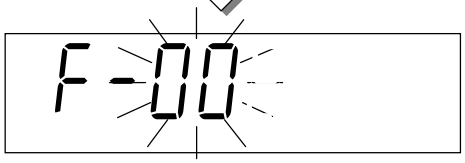
Zum Einstellen des Komparators

❑ Starten Sie mit ausgeschalteter Waage.

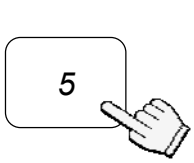
1. Halten Sie die ZERO-Taste gedrückt und drücken Sie dann die ON/OFF-Taste – lassen Sie beide los.

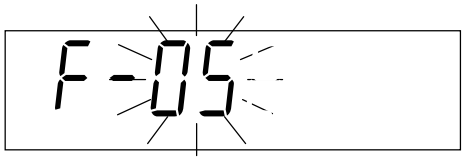


Das Zählungsdisplay zeigt "F-00" mit blinkendem "00".

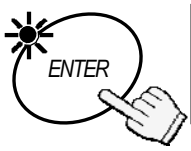


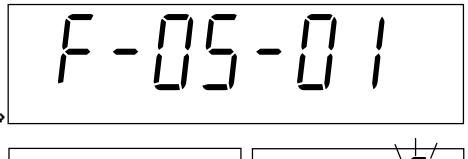
2. Drücken Sie die Taste 5, um die F-Funktion F-05-X *Komparator*-Sektion aufzurufen.

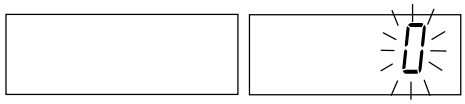




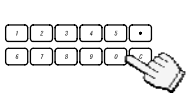
3. Drücken Sie die ENTER-Taste. Das Zählungsdisplay zeigt die F-Funktion, und die aktuelle Einstellung blinkt.

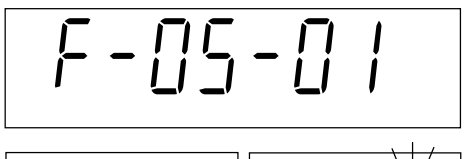




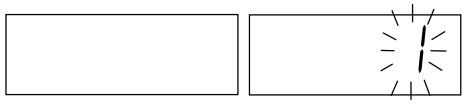


4. Verwenden Sie die Tasten [0] → [6] zur Anzeige der gewünschten Einstellung.

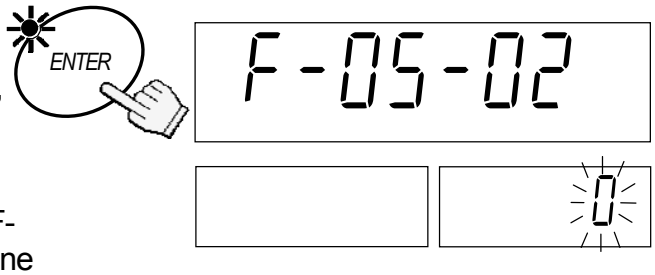




Lassen Sie uns z.B. "1" wählen, um alle Daten zu vergleichen.

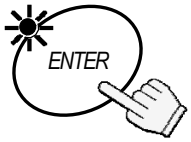


5. Drücken Sie die ENTER-Taste zum Speichern der Einstellung und zum Weitergehen zur nöchsten F-Funktion, F-05-02.



6. Gehen Sie weiter zur Eingabe der F-05 Komparator-Einstellungen -- siehe "9-2. F-Funktionen" für eine Auflistung. Wenn keine Änderungen an einer F-Funktion vorliegen, drücken Sie die ENTER-Taste zum Weitergehen.

7. Wenn Sie fertig sind: Drücken Sie die ON/OFF-Taste zum Beenden. Drücken Sie sie dann zum erneuten Einschalten des Displays. Komparatorfunktionen und Grenzwerte arbeiten jetzt als Satz.

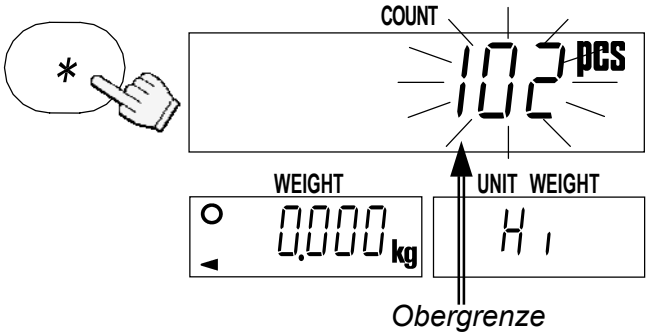


Zum Eingeben oder Weiterschalten

Betrachten von Komparatorgrenzen

- ❑ Die verwendeten Komparatorgrenzen werden durch Drücken der Taste [*] angezeigt.
- ❑ Stellen Sie F-09-01="0" zur Verwendung dieses Modus.

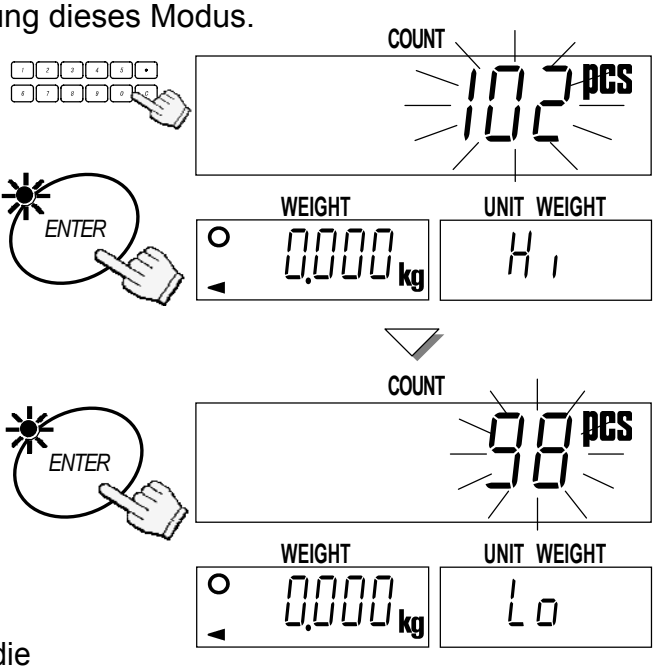
1. Drücken Sie die Taste [*], und dann erscheint die Obergrenze.
2. Drücken Sie die Taste [*] erneut, und dann erscheint die Untergrenze.
3. Drücken Sie die [*]-Taste. Das Display schaltet auf normal zurück.



Ändern der Komparatorgrenzen anstelle von Einstellung der F-Funktion

- ❑ Stellen Sie F-09-01="0" zur Verwendung dieses Modus.

1. Zum Ändern der Obergrenze verwenden Sie die [0] → [9] Zehnertastatur zur Anzeige einer neuen Grenze in Schritt 1 oben, und drücken die ENTER-Taste. Dann ist die neue Grenze gespeichert, und die Untergrenze wird angezeigt.
2. Zum Ändern der Untergrenze verwenden Sie die [0] → [9] Zehnertastatur zur Anzeige einer neuen Grenze, und drücken die ENTER-Taste. Das Display schaltet dann mit der neuen Grenze auf normal zurück.



- ❑ Drücken Sie die Taste [*] zum Weitergehen zum nächsten Schritt, und die Eingabedaten werden nicht gespeichert.
- ❑ Diese Grenzen werden im Speicher bewahrt, auch wenn die Waage ausgeschaltet wird.

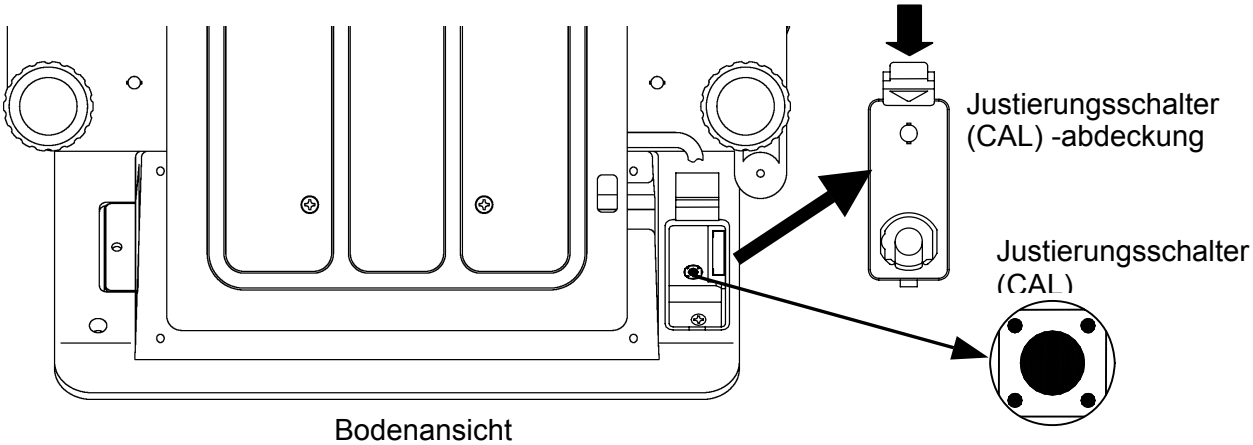
8. JUSTIERUNG

- ❑ Die Justierung ist erforderlich, wenn die Waage zum ersten Mal aufgestellt wird, wenn sie häufig bewegt wird, oder wenn sie an einen anderen Ort transportiert wurde. Die Justierung sollte auch bei der regelmäßigen Waagenwartung erfolgen.
- ❑ Die Waage ist mit einer Schwerkraftkompensation ausgestattet, die es erlaubt, Justierung an einem Ort auszuführen und nach dem Transport an einen anderen Ort eine Justierung entsprechend der Schwerkraft auszuführen. Sie brauchen sich darüber keine Gedanken zu machen, wenn Sie die Waage mit einem Gewicht justieren und am gleichen Ort verwenden.

8-1. Justierung mit einem Gewicht

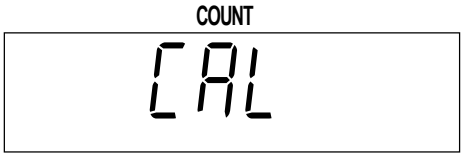
- ❑ Die Waage muss mindestens eine halbe Stunde vor der Justierung eingeschaltet werden, um richtiges Aufwärmen zu erlauben.

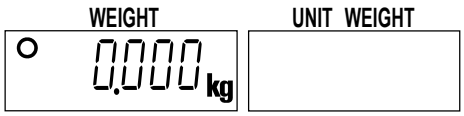
1. Nehmen Sie die Justierungsschalterabdeckung ab und drücken Sie den Justierungschalter (CAL). Die Waage zeigt "Cal" im Zählungsdisplay.



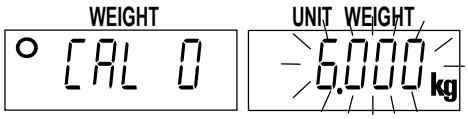
Bodenansicht

- ❑ Drücken Sie die ON/OFF-Taste zum Beenden ohne Eichen der Waage.
- ❑ Halten Sie die PRINT-Taste gedrückt und drücken Sie dann die ON/OFF-Taste; dann können Sie auch auf Eichungsmodus schalten.

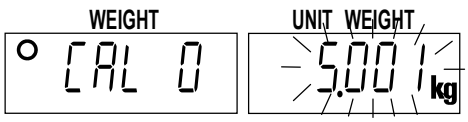




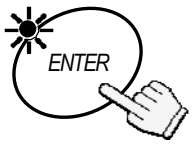
2. Drücken Sie die ZERO-Taste, um auf den Justierungs-modus zero & span (Null und Bereich) zu schalten.
- ❑ Das Display blinkt mit dem erforderlichen Justiergewicht.

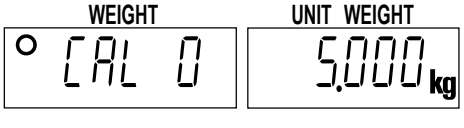


- ❑ Wenn Sie das genaue Gewicht kennen oder wenn Sie ein anderes Gewicht verwenden wollen, rufen Sie das gewünschte Justiergewicht mit der Zehnertastatur auf. (Zum Beispiel: Verwendung eines 5-kg-Justiergewichts, das tatsächlich 5,001 kg wiegt. Vergessen Sie in diesem Fall nicht, einen Dezimalpunkt einzugeben.)

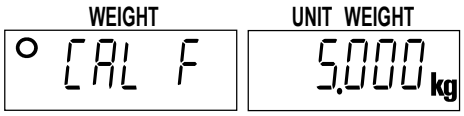


3. Drücken Sie die ENTER-Taste. Das Justiergewicht hört zu blinken auf.





4. Stellen Sie sicher, dass sich nichts auf der Wiegewanne befindet oder diese berührt, und drücken Sie die ENTER-Taste.
   Wenn eine Nullpunktjustierung fertig ist, erscheint "CAL F" im Display.



- ❑ Wenn Sie keine Span-Justierung benötigen, drücken Sie die ON/OFF-Taste zum Beenden des Justierverfahrens.

5. Setzen Sie das Justiergewicht auf die Wiegewanne und drücken die ENTER-Taste.
   Wenn die Span-Justierung fertig ist, schaltet das Display auf Schritt 1 zurück und zeigt den Gewichtswert für das Justiergewicht. Nehmen Sie das Justiergewicht ab.

- ❑ Wenn das Justiergewicht nicht so ist, wie es sein soll, erscheint ein Fehler. Prüfen Sie, ob das Gewicht korrekt ist und wiederholen Sie den Vorgang.

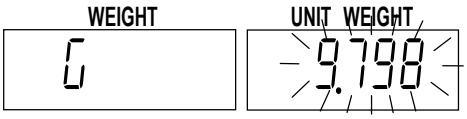
6. Drücken Sie die ON/OFF-Taste zum Ausschalten der Waage, und bringen Sie die Justierschalterabdeckung wieder an.
   (Ende des Justierverfahrens.)

> ⓘ Wenn die Waage an einen anderen Ort transport werden soll, muss vor der Justierung die lokale Fallbeschleunigung eingegeben werden (siehe nächster Abschnitt).

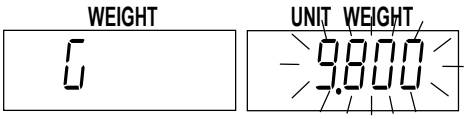
8-2. Schwerkraftkompensation

Wenn die Waage zum ersten Mal verwendet wird oder an einen anderen Ort bewegt wurde, muss sie mit einem Gewicht justiert werden.
Wenn aber kein Justiergewicht vorhanden ist, kann die Waage über die Eingabe der Fallbeschleunigung (Schwerkraft) justiert werden. Ändern Sie den Fallbeschleunigungswert der Waage auf den Wert des Verwendungsorts. Siehe Schwerkraftkompensationstabelle am Ende dieser Anleitung.

1. In Schritt 1 oben drücken Sie die Taste TARE.
   Das Display blinkt mit dem Fallbeschleunigungswert, der in der Waage gespeichert ist.



2. Verwenden Sie die Zehnertastatur zur Anzeige der gewünschten Fallbeschleunigung.
   (Beispiel des Werts 9,810 m/s^2.)



3. Drücken Sie die ENTER-Taste.
   Die Waage speichert den neuen Wert. Wenn es ist erforderlich ist, die Waage mit einem Gewicht zu justieren, gehen Sie zu Schritt 2 des vorherigen Abschnitts.

4. Drücken Sie die ON/OFF-Taste zum Ausschalten der Waage, und bringen Sie die Justierungsschalterabdeckung wieder an. (Ende des Justierunsverfahrens.)

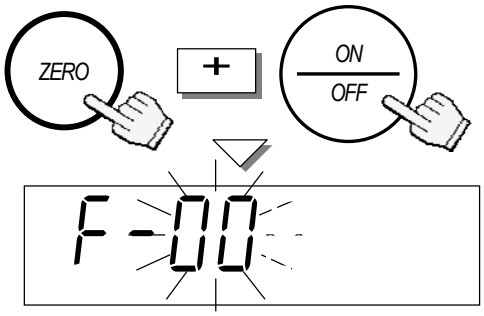
9. F-FUNKTION-PARAMETER

9-1. Ändern oder Betrachten der F-Funktionseinstellungen

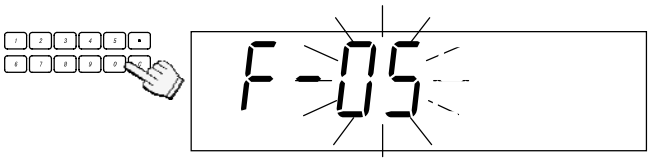
❑ Starten Sie mit ausgeschalteter Waage.

1. Halten Sie die ZERO-Taste gedrückt und drücken Sie dann die ON/OFF-Taste.

   Das Zählungsdisplay zeigt "F-00" mit blinkendem "00". Lassen Sie dann beide los.

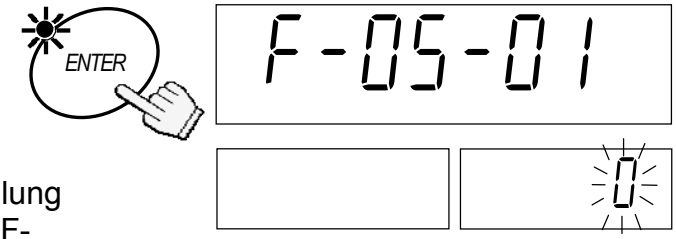


2. Drücken Sie die Tasten [0] → [9] , um die Nummer der F-Funktionssektion aufzurufen.



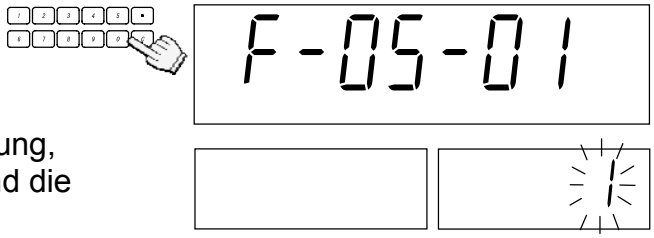
❑ Zum Beispiel: die Taste 5, um die F-Funktion ***F-05-X Komparator***-Sektion aufzurufen.

3. Drücken Sie die ENTER-Taste. Das Zählungsdisplay zeigt die F-Funktion, und die aktuelle Einstellung blinkt.



4. Sie können jetzt entweder die Einstellung ändern (Schritt 5) oder zur nächsten F-Funktion gehen (Schritt 6).

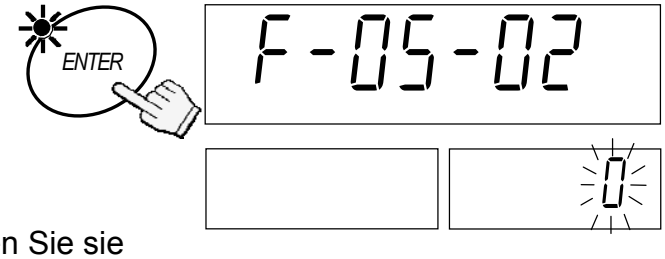
5. Verwenden Sie die Tasten [0] → [9] zum Ändern der Einstellung.



❑ Die C-Taste löscht die Eingabeeinstellung, wenn Sie die falsche Taste drücken und die Eingabe wiederholen möchten.

❑ Wenn Sie einen Fehler machen und den Vorgang ohne Speichern jeglicher Eingaben nach dem letzten Drücken der ENTER-Taste abbrechen wollen -- drücken Sie die ON/OFF-Taste zum Beenden.

6. Drücken Sie die ENTER-Taste zum Speichern jeglicher Änderungen und/oder Weitergehen zur nächsten Funktion.



7. Wenn Sie fertig sind: Drücken Sie die ON/OFF-Taste zum Beenden. Drücken Sie sie dann zum erneuten Einschalten des Displays. Neue Einstellungen arbeiten als Satz.

9-2. F-Funktionen

❑ " ◂ " zeigt werkseitige Einstellungen an.

F-00-X Gewichteinheit *NUR USA-Version*

F-00-01

❑ **Gewichtanzeige beim Einschalten der Waage.** Siehe auch Einstellung "F-09-01=2"..	
0	kg (Kilogramm).
1 ◂	lb (Pfund).

F-00-02

❑ **Einheitgewicht (wenn "lb" gewählt ist).**	
0 ◂	lb als Stückgewicht.
1	lb als 1000-Stückgewicht.

F-01-X Vorgänge

F-01-01

❑ **Bedienungsmodus.**	
0 ◂	Normalbedienung. Alle Merkmale und Tasten verfügbar.
1	Vereinfachte Bedienung. Die Einheitgewicht-Registrierung ist nur nach Probe. Alle anderen Tasten sind deaktiviert.

F-01-02

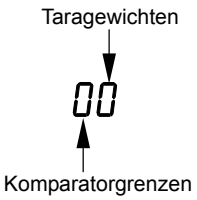
❑ **"Add" Probenanforderung-Überregelung.** Wenn das Probengewicht zu gering ist und die Waage "Add" zeigt um weitere Proben anzufordern kann das Einheitgewicht mit dieser F-Funktion eingegeben werden, ohne die angeforderten Probenstücke hinzuzufügen. Oder deaktivieren Sie die "Add" Probenanforderung-Funktion.	
0	"Add" Probenanforderung-Funktion ist deaktiviert. Leichtes Einheitgewicht kann ohne "Add" Probenanforderung-Funktion akzeptiert werden.
1 ◂	Das Einheitgewicht kann ohne die angeforderten "Add" Probenstücke (über ENTER-Taste) eingegeben werden.
2	Das Einheitgewicht kann nicht ohne die angeforderten "Add" Probenstücke (über ENTER-Taste) eingegeben werden.

❑ "F-01-03" ist für werkseitige Verwendung und soll "0" sein.

F-01-04

❑ **Display ON Einheitgewicht -- Rücksetzen oder Letzte.** Wenn die Waage eingeschaltet wird wird, kann sie auf Abruf des zuletzt verwendeten Gewichts eingestellt werden.	
0 ◂	Das Einheitgewicht wird zurückgesetzt (gelöscht), und das Display schaltet ein.
1	Das zuletzt verwendete Einheitgewicht wird automatisch eingegeben.

F-01-05

❑ **ID-Speicherinhalte.** Der ID-Speicher der Waage kann Einheitgewichte mit Taragewichten und Komparatorgrenzen enthalten, oder nur Einheitgewichte alleine.	
00 ◂	ID-Speicher enthält nur das Einheitgewicht.
	Sie wählen, welche Daten gesendet werden, indem Sie 0 oder 1 für die Daten eingeben: Taragewicht oder Komparatorgrenzen. *Beispiel:* Geben Sie 1 0 ein, um 10 anzuzeigen, ID-Speicher enthält Einheitgewicht und Komparatorgrenzen.

F-02-X ACAI-Betrieb & Min. Einheitgewicht Einheitgewicht

F-02-01

❑ **ACAI-Modus wenn Einheitgewicht über *Probenstücke* eingegeben wird**	
0	ACAI ist deaktiviert.
1 ◂	ACIA-Automatikbetrieb.
2	ACAI-Manuellmodus (mit der ENTER-Taste).

F-02-02

❑ **ACAI-Modus wenn Einheitgewicht über *Tastatur oder ID* eingegeben wird.**	
0	ACAI ist deaktiviert.
1 ◂	ACAI-Manuellmodus (mit der ENTER-Taste). Diese Einstellung arbeitet, wenn die Einstellung F-02-01 nicht "0" ist.
2	ACAI Automatik gehorcht der F-02-01 Einstellung.

F-02-03

❑ **Min. Einheitgewicht.** (1d=1 Wiegedisplay-Teilung) Die werkseitige Einstellung kann bei manchen Ländern unterschiedlich sein.	
0	1/5 d
1 ◂	1/100 d

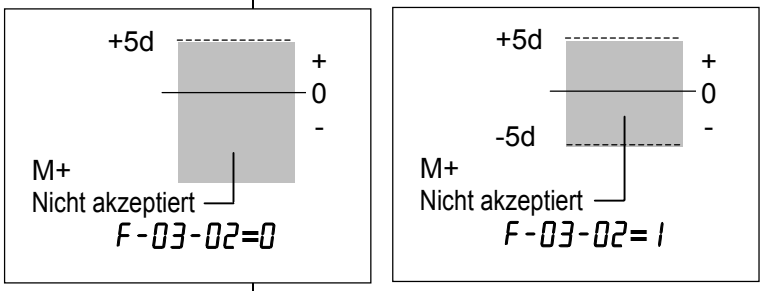
F-03-X M+ Akkumulationsfunktion

F-03-01

❑ **M+ Akkumulation - Automatisch oder manuell**	
0 ◂	Manuelle Akkumulation (durch Drücken der Taste M+).
1	Automatische Akkumulation (nur positive Daten).

F-03-02

❑ **+ oder + Zählungsdaten akzeptabel.** (Manuelle Akkumulation)	
0 ◂	Nur positive Daten (5d und höher).
1	Positive und negative Daten (5d und höher oder -5d oder niedriger).



F-04-X Umgebung und Tongeber

F-04-01

❑ **Zero Tracking.** Zero Tracking verfolgt eine Verschiebung von Null, verursacht durch Schwankungen in Temperatur usw., und stabilisiert den Nullpunkt.	
0 ◂	Zero Tracking EIN.
1	Zero Tracking AUS.

F-04-02

❑ **Reaktion**	
0	Schnell / empfindlich
1 ◂	Normal
2	Langsam / stabil
3	Langsamer / stabiler

F-04-03

❑ **Stabile Erkennungsgeschwindigkeit / Umgebung**	
0	Schnelle stabile Erkennung (gute Umgebung).
1 ◂	Normal.
2	Langsame stabile Erkennung (schlechte Umgebung).

F-04-04

❑ **Tongeber für Tastenbedienung**	
0 ◂	Tongeber EIN.
1	Tongeber AUS.

F-04-05

❑ **Automatische Abschaltfunktion**	
0 ◂	Automatische Abschaltfunktion deaktiviert.
1	Automatische Abschaltfunktion aktiviert.

❑ "F-04-06" ist für werkseitige Verwendung und soll "0" sein.

F-05-X Komparator

F-05-01

❑ **Komparatormodus.**	
0 ◂	Komparator AUS.
1	Alle Daten vergleichen.
2	Stabile Daten vergleichen.
3	Alle Daten vergleichen, ausgenommen wenn nahe NULL*.
4	Stabile Daten vergleichen, ausgenommen wenn nahe NULL*.
5	Alle positiven Daten vergleichen, ausgenommen wenn nahe NULL*.
6	Stabile positive Daten vergleichen, ausgenommen wenn nahe NULL*.
* "nahe NULL" bedeutet zwischen -4d und +4d von Gewichtdaten.	

F-05-02

❑ **Zu vergleichende Daten -- Zählen oder Wiegen**	
0 ◂	Zähldaten vergleichen.
1	Gewichtdaten vergleichen.

F-05-03

❑ **Obergrenze.**	
0 ◂	Eingabe über Zehnertastatur. Verwenden Sie die Taste [.] zur Einstellung des Minuswerts [.]

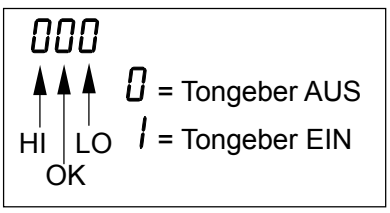
F-05-04

❑ **Untergrenze.**	
0 ◂	Eingabe über Zehnertastatur. Verwenden Sie die Taste [.] zur Einstellung des Minuswerts.

F-05-05

❑ **Ein Tongeber mit Komparatorergebnissen.**
Dies sind Piepsignale für den Komparator, nicht für die Tastenbedienung.

000 ◂	Alle Komparator-Tongeber sind AUS.



Beispiel:

Der OK-Piepton ertönt -- HI & LO ertönt nicht. Die Waage piept kontinuierlich, wenn das Display der OK-Bedingung entspricht.

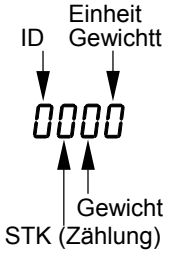
F-06-X RS-232C Datenausgabe

F-06-X erfordert die Schnittstelle OP-03 oder OP-04 RS-232C.

F-06-01

❑ **Datenausgabe-Modus**	
0 ◂	Tastenmodus: Daten werden durch Drücken der PRINT-Taste gesendet. + Befehlsmodus.
1	Stream-Modus: Daten werden kontinuierlich gesendet. Befehlsmodus kann nicht verwendet werden.
2	Auto-Druck-Modus A: Daten werden gesendet, wenn das Gewichtsdisplay stabil bei +5d ist (Wiege-Displayteilung) oder höher. + Befehlsmodus.
3	Auto-Druck-Modus B: Daten werden gesendet, wenn das Gewichtsdisplay stabil ist, bei (5d (Wiege-Displayteilung) und höher/niedriger. + Befehlsmodus
4	Nur Befehlsmodus.
5	Diese Einstellung kann nicht verwendet werden.
6	UFC-Format mit Tastenmodus (siehe Einstellung "0").
7	UFC-Format mit Auto-Druck-Modus A (siehe Einstellung "2").
8	UFC-Format mit Auto-Druck-Modus B (siehe Einstellung "3").

F-06-02

❑ **Zu sendende Daten.**	
0 100 ◂	Zählungsdaten gesendet.
	Sie wählen, welche Daten gesendet werden, indem Sie [0] order [1] für die Daten eingeben: ID no., PCS (Zählung), Gewicht oder Einheitgewicht. *Beispiel:* Geben Sie [1] [1] [0] [0] ein, um 1 100 anzuzeigen, diese Einstellung sendet nur die ID-Nummer und die Zählung.

F-06-03

❑ **Datenformat** Wenn F-06-01="6", "7" oder "8" eingestellt ist, sind die Daten im UFC-Format.	
0 ◂	Format für AD-8121 MODE 1. Gleich wie F-06-03="2", aber der Intervall zwischen kontinuierlichen Daten beträgt ca. 2 Sekunden.
1	Format für AD-8121 MODE 3. Der Intervall zwischen kontinuierlichen Daten beträgt ca. 2 Sekunden.
2	Format für allgemeine Apparate, Computer usw. Die Daten-Aktualisierungsrate beträgt etwa 10 Mal pro Sekunde bei Verwendung mit dem Stream-Modus.

F-06-04

❑ Baudrate	
0 ◂	2400 bps.
1	4800 bps.
2	9600 bps.

F-06-05

❑ Datenlänge und Parität	
0 ◂	7 Bit, gerade Parität.
1	7 Bit, ungerade Parität.
2	8 Bit, keine Parität.

❑ "F-07" und "F-08" sind für werkseitige Verwendung und sollen "0" sein.

F-09-X Taste [*]

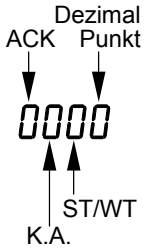
F-09-01

F-09-01=2 ist nur für USA-Version.

❑ Bedienungsmodus für die Taste [*]	
0 ◂	Bedienung als Taste zur Anzeige und/oder Änderung von Komparator Ober- und Untergrenze.
1	Bedienung als Taste M- zum Subtrahieren von Zähldaten vom Speicher M+.
2	Bedienung als Taste zum Umschalten von Gewichteinheit zwischen "lb" und "g".

F-09-02

❑ Dezimalpunkt und RS-232C-Ausgabe	
0000 ◂	Dezimalpunkt: "." Kopfzeile für stabile Gewichtdaten: "ST" Bestätigung von Befehl: <ACK><C_R><L_F>



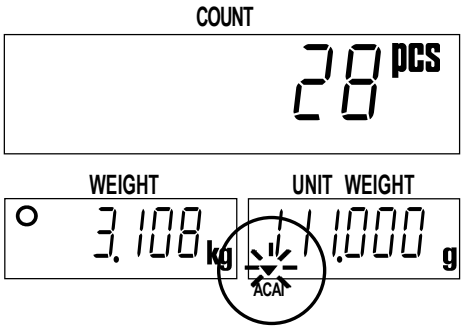
Wählen Sie den Dezimalpunkt "." oder "," und das Ausgabeformat für RS-232C. Stellen Sie [0] oder [1] für jedes Bit ein.

Dezimalpunkt:	"0" = "." "1" = ","
Kopfzeile:	"0" = "ST,+001.2346 kg" "1" = "WT,+001.2346 kg"
Bestätigung:	"0" = "<ACK><C_R><L_F>" "1" = "<ACK>"

❑ "F-10", "F-11" und "F-12" sind für werkseitige Verwendung und sollen "0" sein.

10. ACAI-FUNKTION

10-1. ACIA (Automatic Counting Accuracy Improvement = automatische Zählgenauigkeit-Verbesserung)



Die ACAI™-Funktion berechnet das Einheitgewicht jeweils neu, während mehr Stücke hinzugefügt werden, um die Zählgenauigkeit zu verbessern.

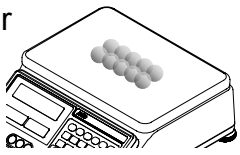
Wenn die Waage das Einheitgewicht aus den Probestücken berechnet, ist die Zählgenauigkeit umso höher, je mehr Probenstücke verwendet werden.

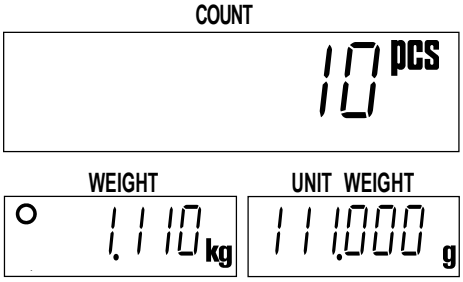
ACAI-Hinweise

- ❑ Sie müssen das ACAI-Verfahren nach dem Einstellen des Einheitgewichts ausführen. Die Probenstücke müssen noch auf der Wiegewanne sein.
- ❑ Nehmen Sie nicht Probestücke ab, bevor das ACAI-Verfahren beendet ist.
- ❑ Sie müssen Sie Stücke beim Hinzufügen nicht zählen; bleiben Sie nur innerhalb des ACAI-Bereichs.
- ❑ Setzen Sie das ACAI-Verfahren fort, um den größten Betrag zu erreichen, den Sie zählen werden.
- ❑ Wenn Sie die präziseten Zählergebnisse für jede unterschiedliche Charge der gleichen Gegenstände haben wollen, verwenden Sie ACAI jedes Mal beim Starten der Zählung der nächsten Charge.
- ❑ Die ACAI-Funktion ist anfänglich auf manuelle Bedienung gestellt, wenn das Einheitgewicht digital über Tastatur, mit ID-Speicher oder über Computer über die serielle Schnittstelle eingegeben wird. Dies kann auf automatischen Modus umgestellt werden. Der ACAI-Modus bei Eingabe des Einheitgewichts über ID oder digitale Eingabe wird über die F-Funktion *F-02-02* gesteuert. Die anfängliche Einstellung ist "*0*", manueller ACAI-Betrieb. Stellen Sie "*1*" für automatischen Betriebsmodus ein.

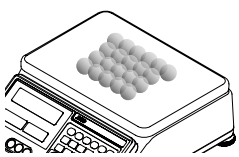
10-2. ACIA-Automatikbetrieb

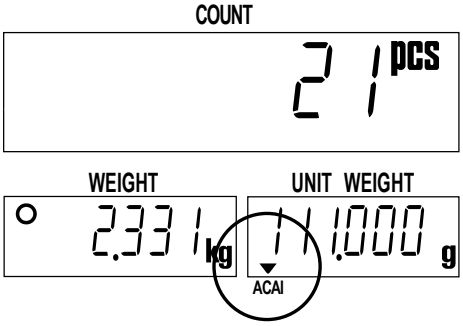
1. Zum Starten des ACAI-Automatikbetriebs muss das Einheitgewicht und das noch auf der Wiegewanne befindliche Muster registriert werden.



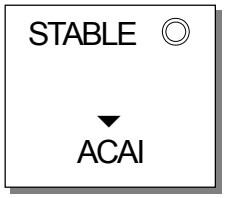


2. Fügen Sie Stücke innerhalb des nächsten ACAI-Bereichs hinzu (siehe Tabelle auf der nächsten Seite). Eine gute Faustregel ist, etwa den Betrag auf der Wiegewanne zu verdoppeln.

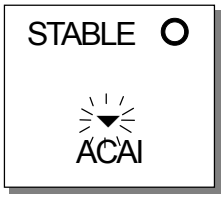




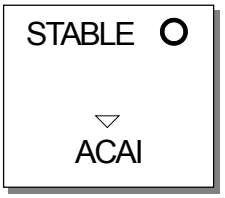
Stk. auf der Wiegewanne	ACAI Additionsbereich		
10	13~26	60	63~122
20	23~49	70	73~138
30	33~70	80	83~152
40	43~89	90	93~166
50	53~106	100	103~299
		über 200	203~492



Beim Hinzufügen bleibt der ACAI-Zähler eingeschaltet, solange Sie im Bereich sind.



Beim Stoppen des Hinzufügens und wenn das Display STABIL wird, blinkt der ACAI-Zähler.



Wenn das neue Einheitgewicht berechnet ist, verschwindet der Anzeiger.

3. Fügen Sie weitere Stücke innerhalb des ACAI-Bereichs hinzu, bis Sie eine Probengröße erreicht haben, die so groß wie die größte Anzahl von Stücken ist, die Sie zählen werden.

❑ Wenn Sie die maximale Anzahl von erforderlichen Stücken hinzugefügt haben, nehmen Sie die Probenstücke ab und beginnen Sie den Zählvorgang.

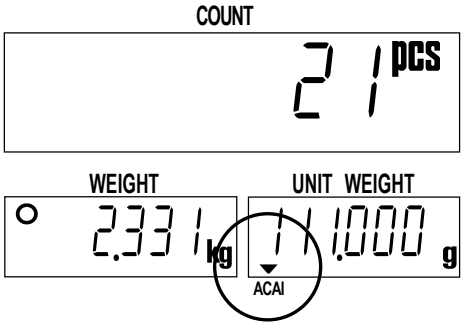
10-3. ACIA-Manuellbetrieb

❑ Das ACAI-Verfahren kann auch manuell gesteuert werden. Das ACAI-Verfahren berechnet das Einheitgewicht nicht neu, bevor die ENTER-Taste gedrückt wird (solange die Zeit richtig ist und die Anweisungen in den ACAI-Hinweisen befolgt wurden).

❑ Der ACAI-Manuellmodus wird von der F-Funktion F-02-01 gesteuert, eingestellt auf "2".

❑ Zum Starten des ACAI-Manuellbetriebs muss das Einheitgewicht und das noch auf der Wiegewanne befindliche Muster registriert werden.

1. Fügen Sie Stücke innerhalb des nächsten ACAI-Bereichs hinzu (siehe Tabelle im vorigen Abschnitt). Der Anzeiger ACAI schaltet ein, wenn das Gewicht innerhalb des ACAI-Bereichs ist.



2. Warten Sie, bis das Display stabil wird und drücken Sie die ENTER-Taste.
Wenn das neue Einheitgewicht berechnet wird, blinkt die Anzeige einen Moment lang und schaltet dann aus.

3. Fügen Sie weitere Stücke innerhalb des ACAI-Bereichs hinzu, bis Sie eine Probengröße erreicht haben, die so groß wie die größte Anzahl von Stücken ist, die Sie zählen werden.

❑ Wenn Sie die maximale Anzahl von erforderlichen Stücken hinzugefügt haben, nehmen Sie die Probenstücke ab und beginnen Sie den Zählvorgang.

11. AWA-FUNKTION

11-1. AWA (Audible Weighing Assist = Akustische Wiegehilfe)

Die AWA-Funktion (akustische Wiegehilfe) hilft bei der Zählung einer bestimmten Stückzahl durch Ausgabe eines Signaltons. Der Signalton ertönt in Intervallen, während die Stücke sich der Zielzählung nähern und stoppt wenn diese erreicht ist.

Es gibt drei Bedienungsmodi. Diese können mit der Taste [🔊] gewählt werden.

- ♫ Aus-Modus: AWA-Funktion deaktiviert.
- ♫ Ziel-Modus: Zur Einstellung der zu Zählen gewünschten Stückzahl.
- ♫ Intervall-Modus: Zur Einstellung der Stückzahl als Intervallzählung. Wenn z.B. 20 Stück als Intervall-Zählung eingestellt sind, beträgt die Ziel-Zählung 20, 40, 60, ... Stück.

- ❑ Der Signalton beginnt bei "Zielzählung - 9" Stück. Während Sie Stücke hinzufügen und sich der Zielzählung nähern, wechselt der Signalton den Intervall der Pieptöne; diese werden immer kürzer. Schließlich stoppt er bei der Zielzählung.
- ❑ Der Tongeber piept erneut für "Zielzählung + 1, 2, 3 oder 4" Stück.
- ❑ Die Minimalzahl der Stücke ist auf 10 gestellt.
- ❑ Die Stückzahl ist auf weniger als 50 im Intervallmodus gestellt, der Tongeber beginnt bei "Ziel-Zählung - 5" zu ertönen.
- ❑ Sie können nicht ein Minusziel oder eine Intervallzählung einstellen. Die AWA-Funktion arbeitet aber auch für negative Stückzählungen.
- ❑ **Die AWA-Funktion muss deaktiviert werden, wenn der Komparator-Tongeber verwendet wird.**

11-2. Zum Aktivieren/Deaktivieren der AWA-Funktion

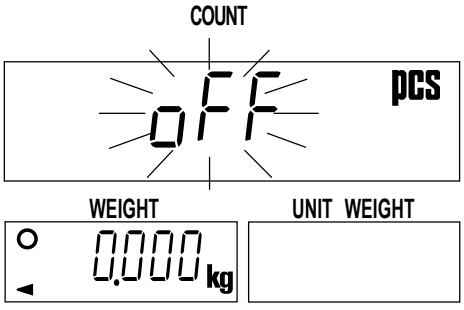
Drücken Sie die Taste [🔊] und das Display zeigt dann einen der drei einzustellenden Bedienungsmodi. Das Display schaltet unter diesen Einstellungsmodus im Zyklus um, indem die Taste gedrückt und einer davon gewählt wird.

- ❑ Drücken Sie die Taste RESET in den Einstellungsmodi, und die Waage schaltet auf Normal zurück, ohne dass die AWA-Funktionseinstellung und das verwendete Einheitgewicht geändert wird.

Aus-Modus-Einstellung

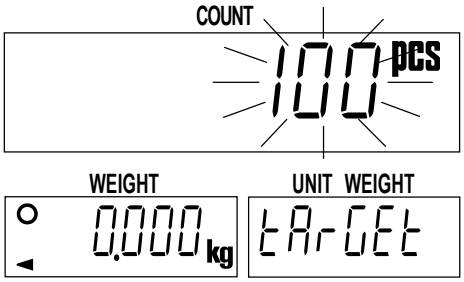
1. Die Zählungsanzeige ein blinkendes "oFF".

2. Wenn Sie die AWA-Funktion nicht verwenden, drücken Sie die ENTER-Taste. Das Display schaltet bei deaktivierter AWA-Funktion auf normal zurück.
   Oder gehen Sie durch Drücken der Taste [🔊] zum anderen Modus.

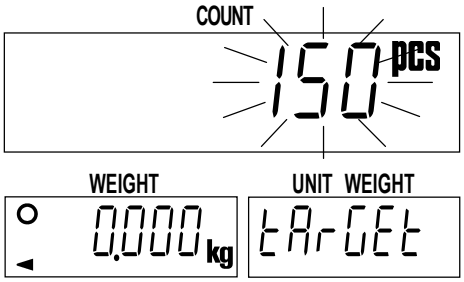


Ziel-Modus-Einstellung

1. Die Zählungsanzeige zeigt die blinkende Zielzählung.



2. Verwenden Sie die Tasten [0]→ [9] zum Einstellen oder Ändern der Zählung.

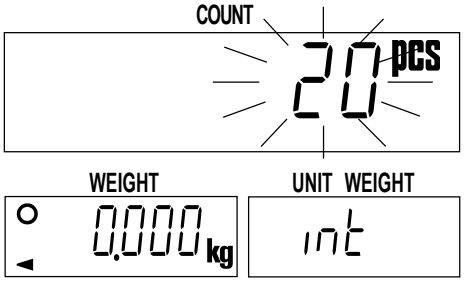


❑ Die C-Taste löscht die Eingabeeinstellung, wenn Sie die falsche Taste drücken und die Eingabe wiederholen möchten.

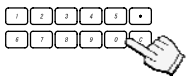
3. Drücken Sie die ENTER-Taste. Das Display schaltet auf normal zurück, und der Zielmodus ist aktiviert.

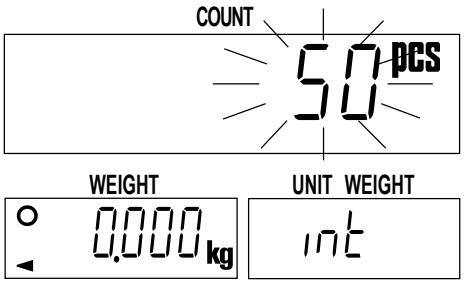
Intervall-Modus-Einstellung

1. Die Zählungsanzeige zeigt die blinkende Intervallzählung.



2. Verwenden Sie die Tasten [0]→ [9] zum Einstellen oder Ändern der Zählung.





❑ Die C-Taste löscht die Eingabeeinstellung, wenn Sie die falsche Taste drücken und die Eingabe wiederholen möchten.

3. Drücken Sie die ENTER-Taste. Das Display schaltet auf normal zurück, und der Intervallmodus ist aktiviert.

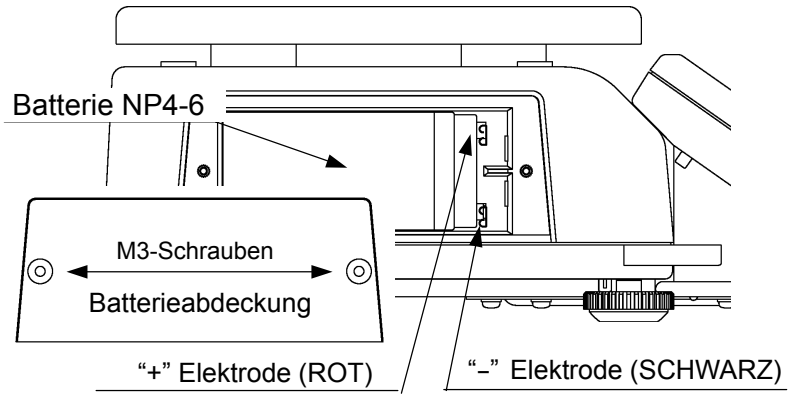
12. OP-02-BATTERIE

Verwendung der Batterie OP-02 SLA (versiegelt, Blei-Säure)

- ❑ Die Waage kann mit einer handelsüblichen SLA-Batterie betrieben werden.
- ❑ Die Waage (ohne andere Optionen) kann etwa 80 Stunden lang betrieben werden.
- ❑ Die Batterie benötigt etwa 15 Stunden zur vollen Aufladung.
- ❑ Die Batterielebensdauer ist je nach Waagenbetrieb, Umgebungstemperatur usw. unterschiedlich.

⚠
- ❑ Verwenden Sie eine Yuasa-Batterie NP4-6 (6 V, 4 Ah).
- ❑ Verwenden Sie nur das mit der Waage HC-***i*** mitgelieferte Netzteil.
- ❑ Bei falschem Anschließen der Batterie oder Verwendung eines ungeeigneten Batterietyps besteht Explosionsgefahr.
- ❑ Bei der Entsorgung der Batterie müssen alle geltenden Bestimmungen zur richtigen Entsorgung beachtet werden.

1. Trennen Sie das Netzteil von der Waage ab.
2. Lösen Sie die beiden M3-Schrauben und nehmen Sie die Batterieabdeckung ab.
3. Schließen Sie die Drähte im Batteriefach an die Batterie an.



⚠ ***Schließen Sie immer den ROTEN Draht an der positiven (+ / ROT) Klemme und den SCHWARZEN Draht an der negativen (- / SCHWARZ) Klemme an. Andernfalls besteht Explosionsgefahr.***

4. Setzen Sie die Batterie in das Fach und bringen Sie die Batterieabdeckung mit den in Schritt 2 oben entfernten Schrauben an.
5. Drücken Sie die ON/OFF-Taste erneut, und prüfen Sie, ob die Waage normal arbeitet.

Laden der Batterie

- ❑ Wenn das Zählungsdisplay "Lo bAt" anzeigt, ist die Batterie fast verbraucht und muss aufgeladen werden.
- ❑ Wenn die Waage mit der Batterie betrieben wird, leuchtet der Anzeiger ▼ auf.

- ❑ Die Waage kann während des Aufladens der Batterie verwendet werden. Nach der vollen Aufladung schaltet die Waage den Ladevorgang automatisch auf Trickle-Aufladung um.

❑ ***Laden Sie die Batterie bei einer Temperatur zwischen 0° C und 40° C auf. Eine Temperatur von 5° C bis 35° C wird empfohlen.***

❑ ***Laden Sie die Batterie vor dem ersten Gebrauch auf.***

❑ ***Die Batterie muss regelmäßig aufgeladen werden, wenn die Waage längere Zeit über nicht verwendet werden soll. Alle 3 Monate (wärmere Gebiete) bis 6 Monate (kältere Gebiete) sind erforderlich.***

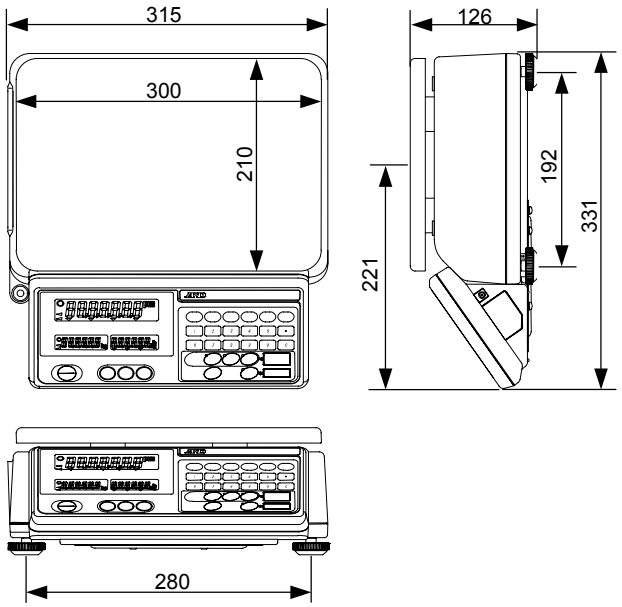
⚠ ***Verwenden Sie immer das mit der Waage HC-i mitgelieferte Netzteil.***

13. TECHNISCHE DATEN

MODELL	HC-3K*i*	HC-6K*i*	HC-15K*i*	HC-30K*i*
Kapazität kg	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Auflösung (k)g	0,0005 kg	0,001 kg	0,002 kg	0,005 kg
Kapazität lb	6 lb	15 lb	30 lb	60 lb
Auflösung lb	0,001 lb	0,002 lb	0,005 lb	0,01 lb
Probengröße	10 Stk. normal – 5, 25, 50, 100 oder Zufallszahl, anwenderwählbar			
Min. Einheitgewicht *)	0,1 g / 0,005 g	0,2 g / 0,01 g	0,4 g / 0,02 g	1 g / 0,05 g
Nicht-Linearität	±0,5 g	±1 g	±2 g	±5 g
Wiederholbarkeit	0,5 g	1 g	2 g	5 g
Bereichsverschiebung	0,002%/° C (5° C~35° C) Typ.			
Betriebstemperatur	-10° C~40° C, weniger als 85% Luftfeuchtigkeit (Keine Kondensation)			
Display	7-Segment-LCD, Zeichenhöhe: Stk. 18,6 mm, Gewicht/Einheitgewicht 11,4 mm			
Display-Aktualisierung	Ca. 10 Mal pro Sekunde			
Schnittstelle	RS-232C (Option)			
Strom	Netzteil oder SLA-Batterie (Option) Batteriebetriebszeit: Ca. 80 Stunden (ohne Schnittstelle)			
Plattformgröße	300 x 210 mm			
Abmessungen	315 (B) x 331 (T) x 126 (H) mm			
Gewicht (ca.)	4,8 kg			
Eichungsgewicht	3 kg ±0,1 g	6 kg ±0,2 g	15 kg ±0,5 g	30 kg ±1 g
Zubehör	Diese Anleitung, Netzteil			

*) Min. Einheitgewicht ist je nach Funktionseinstellung unterschiedlich (F-02-03)

Optionen

OP-02 SLA-Batterie (Yuasa-Batterie NP4-6 empfohlen).
OP-03 RS-232C (Siehe Hinweis.)
OP-04 RS-232C + Komparator/Relais-Ausgang (siehe Hinweis.)
OP-08 Verlängerungskabel
Hinweis) OP-03 und OP-04 können nicht gleichzeitig verwendet werden.

Abmessungen